

- 36 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; (ОГСЭ.03)
- 37 этические принципы общения; (ОГСЭ.03)
- 38 источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; (ОГСЭ.03)
- 31 лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; (ОГСЭ.04)
- 31 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; (ОГСЭ.05)
- 32 основы здорового образа жизни. (ОГСЭ.05)
- 31 значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; (ЕН.01)
- 32 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; (ЕН.01)
- 33 основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; (ЕН.01)
- 34 основы интегрального и дифференциального исчисления; (ЕН.01)
- 31 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; (ЕН.02)
- 32 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; (ЕН.02)
- 33 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; (ЕН.02)
- 34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; (ЕН.02)
- 35 общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; (ЕН.02)
- 36 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. (ЕН.02)
- 37 численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов (ЕН.02)
- 31 принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; (ЕН.03)
- 32 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; (ЕН.03)
- 33 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; (ЕН.03)
- 34 принципы и методы рационального природопользования; (ЕН.03)
- 35 методы экологического регулирования; (ЕН.03)
- 36 принципы размещения производств различного типа; (ЕН.03)
- 37 основные группы отходов, их источники и масштабы образования; (ЕН.03)
- 38 понятие и принципы мониторинга окружающей среды; (ЕН.03)
- 39 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; (ЕН.03)
- 310 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; (ЕН.03)
- 311 природоресурсный потенциал Российской Федерации; (ЕН.03)
- 312 охраняемые природные территории. (ЕН.03)
- 31 основные правила построения чертежей и схем; (ОП.01)
- 32 способы графического представления пространственных образов; (ОП.01)
- 33 основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; (ОП.01)
- 34 основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; (ОП.01)
- 35 принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах (ОП.01)
- 31 область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; (ОП.02)
- 32 способы получения материалов с заданным комплексом свойств; (ОП.02)
- 33 правила улучшения свойств материалов; (ОП.02)
- 34 особенности испытания материалов (ОП.02)
- 31 сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; (ОП.03)
- 32 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям); (ОП.03)
- 33 внешнюю и внутреннюю среду организации; (ОП.03)
- 34 цикл менеджмента; (ОП.03)
- 35 процесс принятия и реализации управленческих решений; (ОП.03)

- 36 функции менеджмента в рыночной экономике; (ОП.03)
- 37 организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; (ОП.03)
- 38 систему методов управления; (ОП.03)
- 39 методику принятия решений; (ОП.03)
- 310 стили управления, коммуникации, деловое общение; (ОП.03)
- 31 основные понятия метрологии; (ОП.04)
- 32 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; (ОП.04)
- 33 формы подтверждения соответствия; (ОП.04)
- 34 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; (ОП.04)
- 35 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; (ОП.04)
- 31 составляющие погрешности измерения; (ОП.05)
- 32 методы определения погрешностей измерений; (ОП.05)
- 33 формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация; (ОП.05)
- 34 методы и средства измерений неэлектрических величин; (ОП.05)
- 35 методы и средства измерений электрических величин; (ОП.05)
- 36 виды и средства контроля; (ОП.05)
- 37 виды и средства испытаний. (ОП.05)
- 31 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; (ОП.06)
- 32 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; (ОП.06)
- 33 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. (ОП.06)
- 31 основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; (ОП.07)
- 32 свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; (ОП.07)
- 33 трехфазные электрические цепи; (ОП.07)
- 34 основные свойства фильтров; (ОП.07)
- 35 непрерывные и дискретные сигналы; (ОП.07)
- 36 методы расчета электрических цепей; (ОП.07)
- 37 спектр дискретного сигнала и его анализ; (ОП.07)
- 38 цифровые фильтры. (ОП.07)
- 31 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; (ОП.08)
- 32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; (ОП.08)
- 33 основы военной службы и обороны государства; (ОП.08)
- 34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; (ОП.08)
- 35 способы защиты населения от оружия массового поражения; (ОП.08)
- 36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; (ОП.08)
- 37 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; (ОП.08)
- 38 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; (ОП.08)
- 39 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; (ОП.08)
- 310 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. (ОП.08)
- 31 методы работы в профессиональной и смежных сферах; (ОП.09)
- 32 профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики; (ОП.09)
- 33 современные средства и устройства информатизации; (ОП.09)

- 34 требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) (ОП.09)
- 31 сущность организации как основного звена экономики отраслей; (ОП.10)
- 32 основные принципы построения экономической системы организации; (ОП.10)
- 33 управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования; (ОП.10)
- 34 организацию производственного и технологического процессов; (ОП.10)
- 35 состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; (ОП.10)
- 36 способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии; (ОП.10)
- 37 механизмы ценообразования, формы оплаты труда; (ОП.10)
- 38 основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета; (ОП.10)
- 39 аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; (ОП.10)
- 31 основные положения Конституции Российской Федерации; (ОП.11)
- 32 права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; (ОП.11)
- 33 основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности; (ОП.11)
- 34 законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; (ОП.11)
- 35 основные положения нормативных документов, регулирующих взаимоотношения с потребителями в Российской Федерации; (ОП.11)
- 36 организационно-правовые формы юридических лиц; (ОП.11)
- 37 правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; (ОП.11)
- 38 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; (ОП.11)
- 39 порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; (ОП.11)
- 310 правила оплаты труда; (ОП.11)
- 311 роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; (ОП.11)
- 312 право граждан на социальную защиту; (ОП.11)
- 313 понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; (ОП.11)
- 314 виды административных правонарушений и административной ответственности; (ОП.11)
- 315 нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; (ОП.11)
- 31 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; (МДК.01.01)
- 32 сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений; (МДК.01.01)
- 33 организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции; (МДК.01.01)
- 34 методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; (МДК.01.01)
- 35 критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий (МДК.01.01)
- 36 назначение и принцип действия измерительного оборудования. (МДК.01.01)
- 31 роль и значение товарной политики в организации производства и рынка; (МДК.01.02)
- 32 основные стратегии формирования привлекательности товарного предложения; (МДК.01.02)
- 33 особенности формирования ассортиментной товарной политики и факторов его определяющих; (МДК.01.02)
- 34 влияние конкурентоспособности и качества на товарную политику и предложение товаров; (МДК.01.02)
- 35 роль и значение бренда, марки, упаковки и сервиса в продвижении товаров; (МДК.01.02)
- 36 методы оценки эффективности современной товарной политики организаций. (МДК.01.02)
- 31 принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах; правила обработки информации. (МДК.02.01)
- 32 виды и формы подтверждения соответствия; (МДК.02.01)
- 33 требования к хранению и актуализации документации; (МДК.02.01)
- 34 требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий. (МДК.02.01)

31 модели процесса разработки программного обеспечения; (МДК.02.03)

32 основные принципы процесса разработки программного обеспечения; (МДК.02.03)

33 основные подходы к интегрированию программных модулей; (МДК.02.03)

34 основные методы и средства эффективной разработки (МДК.02.03)

31 основные характеристики, параметры и области применения приборов; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; (МДК.03.01)

32 методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; (МДК.03.01)

31 виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; (МДК.03.02)

32 порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; (МДК.03.02)

33 способы получения материалов с заданным комплексом свойств; (МДК.03.02)

34 правила улучшения свойства металлов; (МДК.03.02)

35 основы организации производственного и технологического процесса. (МДК.03.02)

31 правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; (МДК.04.01)

32 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; (МДК.04.01)

33 порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; (МДК.04.01)

**уметь:**

У1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; (ОГСЭ.01)

У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; (ОГСЭ.02)

У2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; (ОГСЭ.02)

У1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; (ОГСЭ.03)

У2 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; (ОГСЭ.03)

У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; (ОГСЭ.04)

У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; (ОГСЭ.04)

У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; (ОГСЭ.04)

У1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; (ОГСЭ.05)

У1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; (ЕН.01)

У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; (ЕН.02)

У2 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; (ЕН.02)

У3 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; (ЕН.02)

У4 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; (ЕН.02)

У5 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; (ЕН.02)

У6 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; (ЕН.02)

У7 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. (ЕН.02)

У8 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности (ЕН.02)

У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; (ЕН.03)

У2 использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; (ЕН.03)

У3 соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; (ЕН.03)

У1 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; (ОП.01)

У2 читать чертежи и схемы; (ОП.01)

У3 пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; (ОП.01)

У4 оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД; (ОП.01)

У5 правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (ОП.01)

У6 пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации (ОП.01)

У7 оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; (ОП.01)

У8 определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений (ОП.01)

У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; (ОП.02)

У2 определять виды конструкционных материалов; (ОП.02)

У3 проводить исследования и испытания материалов; (ОП.02)

У4 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. (ОП.02)

У1 планировать и организовывать работу подразделения; (ОП.03)

У2 формировать организационные структуры управления; (ОП.03)

У3 разрабатывать мотивационную политику организации; (ОП.03)

У4 применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; (ОП.03)

У5 принимать эффективные решения, используя систему методов управления; (ОП.03)

У6 учитывать особенности менеджмента (по отраслям); (ОП.03)

У1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; (ОП.04)

У2 оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; (ОП.04)

У3 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; (ОП.04)

У4 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; (ОП.04)

У1 выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений; (ОП.05)

У2 выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений; (ОП.05)

У3 определять погрешность измерения; (ОП.05)

У4 классифицировать методы измерения; (ОП.05)

У5 оценивать свойства средств измерений; (ОП.05)

У1 выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; (ОП.06)

У2 определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации (ОП.06)

У1 применять основные определения и законы теории электрических цепей; (ОП.07)

У2 учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; (ОП.07)

У3 различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры. (ОП.07)

У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; (ОП.08)

У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; (ОП.08)

У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; (ОП.08)

У4 применять первичные средства пожаротушения; (ОП.08)

У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; (ОП.08)

У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; (ОП.08)

У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; (ОП.08)

- У8 оказывать первую помощь пострадавшим; (ОП.08)
- У1 оценить уровень качества продукции; (ОП.09)
- У2 применять статистические методы в контроле качества; (ОП.09)
- У3 получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов; (ОП.09)
- У1 определять организационно-правовые формы организаций; (ОП.10)
- У2 планировать деятельность организации; (ОП.10)
- У3 определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; (ОП.10)
- У4 заполнять первичные документы по экономической деятельности организации; (ОП.10)
- У5 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; (ОП.10)
- У6 находить и использовать необходимую экономическую информацию; (ОП.10)
- У1 использовать необходимые нормативные правовые акты; (ОП.11)
- У2 защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; (ОП.11)
- У3 осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством; (ОП.11)
- У4 определять организационно-правовую форму организации; (ОП.11)
- У5 анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; (ОП.11)
- У1 проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов; комплектующих изделий (МДК.01.01)
- У2 применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; (МДК.01.01)
- У3 оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; (МДК.01.01)
- У4 анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена качество»; (МДК.01.01)
- У5 оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов. (МДК.01.01)
- У1 применять терминологию, лексику и основные категории товарной политики организаций; (МДК.01.02)
- У2 осуществлять оценку эффективности различных видов товарной политики; (МДК.01.02)
- У3 применять основные инструменты и методы управления товарной политикой; (МДК.01.02)
- У4 использовать все виды товарной политики для управления качеством и конкурентоспособностью организаций. (МДК.01.02)
- У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; (МДК.02.01)
- У2 отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС); (МДК.02.01)
- У3 формулировать информационный запрос; (МДК.02.01)
- У4 применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; (МДК.02.01)
- У5 осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др. (МДК.02.01)
- У1 владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; (МДК.02.03)
- У2 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества (МДК.02.03)
- У1 применять этические нормы к практике деловых отношений; (МДК.03.01)
- У2 составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности; (МДК.03.01)
- У3 использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; (МДК.03.01)
- У1 обрабатывать текстовую и табличную информацию; (МДК.03.02)
- У2 использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; (МДК.03.02)
- У3 создавать презентации; (МДК.03.02)
- У4 применять антивирусные средства защиты информации. (МДК.03.02)
- У1 осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством; (МДК.04.01)
- У2 определять организационно-правовую форму организации; (МДК.04.01)

УЗ анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; (МДК.04.01)

### **Формы государственной итоговой аттестации**

Форма государственной итоговой аттестации по образовательной программе: защита выпускной квалификационной работы.

### **Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

#### ***Тематика выпускных квалификационных работ***

Темы выпускных квалификационных работ определяются Университетском колледжем БРИКС. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции. Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК. Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования, по структуре организации, по типу проверяемых параметров и признакам качества). Категории контроля. Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ.

Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ. Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами. Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надёжность. ГОСТ 27.002. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования.

Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная.

Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.

Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса. Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон. Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам.

Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса «Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию. Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения. Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака.

Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции.

Терминология системы менеджмента качества. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.

Принципы системы менеджмента качества (стандарты ИСО 9000). Четырнадцать принципов Э Деминга.

Характеристика системы документирования СМК. Характеристика внутренней документации СМК.

Значение и классификация методов. Основные инструменты контроля качества. Выборочный статистический контроль. Программа «Шесть сигм» как методология обеспечения стабильности качества.

Управление качеством товаров на предпроизводственной стадии. Управление на производственной стадии. Управление качеством на послепроизводственных стадиях.

Сертификация систем менеджмента качества. Характеристика премий по качеству.

Терминология менеджмента рисков. Учение о риске как основа современной концепции обеспечения безопасности продукции. Информационное обеспечение менеджмента рисков.

Системы менеджмента в различных направлениях деятельности. Отраслевые системы менеджмента. Системы менеджмента в различных сферах деятельности.

Роль и значение сферы обращения в формировании товароведных характеристик товаров. Подсистема «Приемка по качеству». Подсистема «закупочная деятельность». Подсистема «Управление прогнозированием спроса». Подсистема «Управление ассортиментом товаров».

Цели и задачи ХАССП в торговле. Проверка ХАССП. Факторы, обеспечивающие безопасность пищевых продуктов в торговле. Потенциально возможные опасные факторы.

Основные определения и нормативные документы. Основные виды нормативных документов (стандарты государственные, отраслевые, предприятий, правила, рекомендации). Жизненный цикл промышленной продукции.

Основа для разработки ТЗ. Разновидности ТЗ. Необходимость ТЗ с точки зрения заказчика и исполнителя.

Основные виды технических документов согласно требованиям стандартов Комплекса стандартов на автоматизированные системы. Наименования и коды документов. Этапы разработки документов. Обозначения АС и документов. Общие правила выполнения технических документов на автоматизированные системы.

Виды изделий и их структура. Основные виды конструкторских документов. Комплект конструкторских документов (состав комплекта). Общие требования к текстовым документам. Общие правила выполнения конструкторских документов (построение, оформление). Обозначение изделия и конструкторских документов. Документы этапа разработки: ведомости и пояснительные записки (состав и содержание). Схема деления (оформление).

Виды программ и виды программных документов. Стадии разработки программ, программной документации. Обозначения программ и программных документов. Общие требования к текстовым программным документам (построение, оформление). Спецификация (оформление и правила заполнения). Ведомости (оформление и правила заполнения). Описание программы (состав и содержание).

Структурные элементы отчета: введение, основная часть, заключение, библиографический список. Требования к содержанию структурных элементов отчета. Содержание и оформление реферата.

Организация и контроль единой терминологии. Оценка времени, необходимого на разработку технического документа. Методика разработки графических элементов текста, графические редакторы.

Базовые форматы документации: HTML, DOC(X), CHM, PDF. Средства MS Office: текстовый процессор, электронные таблицы, система управления базами данных, средство для создания презентаций и др.

Оформление закупочных документов. Подготовка заказов и порядок их составления

Организация документационного оформления в процессе приёма и хранения товарно-материальных ценностей на складе. Учет материально-производственных запасов.

Правила оформления документов на приемку и отпуск товаров. Учет товаров. Составление отчетных документов.

Основные документы, сопровождающие груз. Товарно-транспортная накладная: порядок и принцип оформления.

Сущность и содержание стандартизации. Применение нормативных документов и характер их требований.

Метрология. Основные понятия и определения. Воспроизведение единиц физических величин.

Модель измерения и основные постулаты метрологии. Виды и методы измерений. Виды погрешности измерений. Внесение поправок в результаты измерений.

Виды средств измерения. Основные метрологические показатели средств измерений.

Цели и задачи сертификации. Основные термины и понятия.

Формы участия в системах сертификации и соглашения по признанию. Принципы, правила и порядок проведения сертификации продукции.

Закон «О защите прав потребителей». Орган по сертификации и испытательные лаборатории.

Цель поверки средств измерений. Средства измерений, подлежащие поверке. Виды поверок.

Основные области и цели деятельности организации. Организация процесса технического контроля на предприятии. Нормативно-правовые основы обеспечения качества. Планирование и организация измерений.

Факторы, оказывающие воздействие на производственный процесс. Проектирование процессов управления. IDEF- модели и их ограничения. Описание процесса и последовательности операций каждого процесса систем IDEF. Изучение методологии документирования технологического процесса. Управление процессами. Управление документацией и конструкторскими изменениями. Управление ресурсами. Изучение, проверки и подтверждение процессов. Способы управления поставками. Виды управления поставками. Способы контроля процесса.

Международные, национальные, региональные стандарты, стандарты организации. Нормативно-техническая документация, определяющая качество продукции.

Понятие квалитетрии. Инструментарий анализа результатов контроля качества продукции. Базовые методы анализа результатов контроля качества продукции. Испытание и контроль качества материалов. Статистические методы в управлении качеством продукции.

Роль и место статистических методов в управлении качеством. Основные этапы статистических исследований. Программа статистического наблюдения. Виды статистических анализов. Их влияние на производство. Статистическое моделирование и прогнозирование. Планирование многофакторного эксперимента. Общие понятия о статистическом контроле качества. Понятие о сводке и группировке статистических данных. Уровни дефектности. Принципы применения стандарта на статистический приемочный контроль по альтернативному признаку.

Принципы и законы оптимальной структуры материалов. Способы улучшения механических свойств металлов и сплавов.

Анализ прогнозирования и выбора метода прогнозирования. Составление плана эксперимента.

Определение конкуренции. Конкуренция как фактор взаимодействия спроса и предложения. Конкурентоспособность как степень удовлетворения потребности по сравнению с аналогами.

Значение и виды потребностей. Модели потребления продовольственных и непродовольственных товаров. Анализ типологических особенностей потребителей.

Понятие жизненного цикла продовольственных и непродовольственных товаров. Формирование конкурентоспособности продовольственных и непродовольственных товаров.

Влияние качества непродовольственных товаров на конкурентоспособность. Влияние качества продовольственных товаров на конкурентоспособность

Цена потребления как фактор формирования конкурентоспособности. Коммерческая и маркетинговая деятельность как фактор формирования конкурентоспособности.

Цель оценки конкурентоспособности продовольственных и непродовольственных товаров. Квалитетрический подход к оценке конкурентоспособности.

Оценка конкурентоспособности бытовых водоочистительных устройств. Оценка конкурентоспособности меховых изделий. Оценка конкурентоспособности шампуней.

Общие и общесистемные принципы управления качеством. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг. Основные методы управления качеством.

Квалитетрия как наука и ее роль в управлении качеством. Классификация и номенклатура показателей качества.

От функционального к процессному управлению. Управление процессами.

Концепция логистики как основа интегрированного процессного управления промышленной организацией. Задачи логистики в управлении качеством функционирования материального и соответствующих ему потоков в организации.

Человеческий фактор как основа устойчивого развития организации. Управление персоналом.

Общий порядок разработки и внедрения СМК. Методологические основы разработки и внедрения СМК. Общие понятия о структуре документов СМК.

Организация процесса внутреннего аудита. Примерный перечень вопросов для проверки соответствия выполнения требований ГОСТ Р ИСО 9001—2008 исполнителями.

Нормативно-правовая база обеспечения безопасности продукции. Качество и безопасность продукции.

Концептуальные основы создания системы. Модель системы.

Содержание и природа риска. Структурные элементы процесса риск-менеджмента.

Управление производством с помощью инструментов качества и системы критических контрольных точек. Уровни совершенствования процессов СМБП. Выбор методов оценки риска. Исследование НАЗОР. Структурированный анализ сценариев методом «Что, если?». Техническое обслуживание, направленное на обеспечение надежности. Индексы риска.

Основные понятия и определения. Понятие об автоматическом контроле. Измерительные преобразователи, датчики, их основные характеристики

Преобразователи активного сопротивления. Измерительные преобразователи температуры. Электромагнитные измерительные преобразователи. Пьезоэлектрические и емкостные преобразователи. Измерительные преобразователи влажности. Фотоэлектрические преобразователи. Основные измерительные схемы.

Виды и задачи автоматического регулирования и управления. Основные свойства систем автоматического регулирования. Основные свойства объектов регулирования. Преобразование Лапласа. Динамические звенья и их характеристики. Схематическое представление систем автоматического регулирования. Классификация автоматических регуляторов.

Автоматизированная система контроля уровня и массы цемента в силосах готовой продукции. Автоматизированная система управления пневмотранспортом сыпучих продуктов. Автоматизированная система управления технологическим процессом бетонного завода. Автоматизированная система управления тепловлажностной обработкой железобетонных изделий.

## **Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению выпускных квалификационных работ**

### *Требования к содержанию выпускных квалификационных работ*

Содержание выпускной квалификационной работы может основываться:

- на обобщении обучающимся выполненной ранее курсовой работы, если она выполнялась в рамках профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе теоретических знаний, практических умений, навыков и опыта деятельности, приобретенных обучающимся в период освоения образовательной программы.

### *Требования к объему выпускных квалификационных работ*

Объем выпускной квалификационной работы должен быть достаточным для изложения путей реализации поставленных задач, не перегружен малозначащими деталями и не может влиять на оценку при защите. Рекомендуемый объем: 40-70 страниц.

### *Требования к структуре выпускных квалификационных работ*

Структура выпускной квалификационной работы состоит из следующих разделов:

- содержание;
- введение;
- основная часть (разделы, разделенные на пункты, которые, в свою очередь, могут быть разделены на подпункты);
- заключение;
- список использованных источников (в том числе собственных);
- приложения.

### *Требования к оформлению выпускных квалификационных работ*

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе", ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическая запись.

Библиографическое описание", ГОСТ 7.82-2001 "Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов" и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК).

### **Оценка результатов государственной итоговой аттестации**

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы выставляется по пятибалльной системе. При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- качество устного доклада выпускника по каждому разделу ВКР;
- соответствие содержания ВКР требованиям программы ГИА;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, в которой в полном объёме раскрывается заявленная тема, содержится решение поставленных задач.

В работе сформулированы актуальность, цель и задачи, объект и предмет исследования, гипотеза, выводы. Дипломное исследование соответствует теме работы.

Обучающийся демонстрирует свободное владение материалом, речь грамотная и логически выстроенная, уверенно отвечает на вопросы комиссии.

Работа оформлена в полном соответствии с требованиями к оформлению и защите ВКР.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, содержание которой недостаточно раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи решены.

В работе раскрыта актуальность избранной темы, цель и задачи, объект и предмет исследования, выводы.

Выпускник владеет материалом, но не на все вопросы даёт полные ответы. Выступление логичное и убедительное.

Работа оформлена с не принципиальными отступлениями от требований к оформлению и защите ВКР.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, содержание которой плохо раскрывает заявленную тему, решение поставленных задач не является удовлетворительным. ВКР в целом является описательной и реферативной.

Слабая информационная база. Отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала. Слабо представлена практическая часть, не сформулирована практическая значимость работы.

Неуверенная защита работы, студент испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы ГЭК и замечания рецензента. Ответы на вопросы не воспринимаются членами комиссии как удовлетворительные. Имеются существенные замечания к содержанию работы у руководителя и рецензента. Существенные замечания по оформлению работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, в которой большая часть требований, предъявляемых к ВКР, не выполнена.

Тема ВКР не раскрыта. Цель и задачи не соответствуют заявленной теме или не поставлены в работе. Выпускник не может привести подтверждение теоретическим положениям. В работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы.

Выступление содержит грубые фактические и речевые ошибки, выпускник не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы.

Выпускник не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать.

В работе обнаружены большие куски заимствованного текста без указания авторов.

Имеются существенные замечания к содержанию работы у руководителя и рецензентов. Работа оформлена с принципиальными отступлениями от требований к оформлению и защите ВКР.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения**

#### **Официальные издания**

Российская газета (<https://rg.ru/>)

Парламентская газета (<https://www.pnp.ru/>)

Ведомости Московской городской Думы (<https://duma.mos.ru/ru/0/official-publication>)

## Электронные образовательные ресурсы, электронные издания

**Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)**

### *Учебная литература (электронные издания основной и дополнительной учебной литературы)*

Блок «Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса»

Основная учебная литература:

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

Дополнительная учебная литература:

1. Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13780-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466879>

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

3. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10556-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456738>

4. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11511-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456749>

### Блок «Товарная политика»

Основная учебная литература:

1. Лифиц, И. М. Товарный менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц, Ф. А. Жукова, М. А. Николаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 405 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427042>

Дополнительная учебная литература:

1. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414961>

2. Синяева, И. М. Маркетинг : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 495 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447679>

3. Цены и ценообразование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко [и др.] ; под редакцией Т. Г. Касьяненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 437 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414001>

4. Экономика предприятия : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 416 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429337>

## Блок «Порядок работы с технической документацией»

### Основная учебная литература:

1. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 371 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

### Дополнительная учебная литература:

1. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13860-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467075>

2. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452800>

3. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 521 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04451-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444432>

## Блок «Документационное обеспечение логистических процессов»

### Основная учебная литература:

1. Логистика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 387 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

### Дополнительная учебная литература:

1. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07384-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453320>.

2. Логистика и управление цепями поставок : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452524>.

3. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10259-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456502>.

4. Неруш, Ю. М. Логистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451221>.

## Блок «Документирование и сертификация»

### Основная учебная литература:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 323 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

### Дополнительная учебная литература:

1. Аудит : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Казакова [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Казаковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 409 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09320-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433295>

2. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452800>

3. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04604-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451242>

4. Налоги и налогообложение : учебник для среднего профессионального образования / Л. Я. Маршавина [и др.] ; под редакцией Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 510 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13743-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466615>

#### Блок «Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля»

##### Основная учебная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

##### Дополнительная учебная литература:

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

3. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10556-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456738>

4. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11511-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456749>

#### Блок «Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров»

##### Основная учебная литература:

1. Еремеева, Н. В. Конкурентоспособность товаров и услуг : учебник и практикум / Н. В. Еремеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 242 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

##### Дополнительная учебная литература:

1. Лифиц, И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг : учебное пособие / И. М. Лифиц. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 392 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

2. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Лукичёва [и др.] ; под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/420556>

3. Отварухина, Н. С. Современный стратегический анализ : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. С. Отварухина, В. Р. Веснин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 427 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

4. Управление конкурентоспособностью : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под редакцией Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 447 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

#### Блок «Выполнение работ по профессии «Контролер качества»»

#### Основная учебная литература:

1. Вавилин, Я. А. Менеджмент безопасности продукции : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. А. Вавилин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14276-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468206>

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

3. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454220>

#### Дополнительная учебная литература:

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>

2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470074>

3. Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13780-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466879>

4. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10556-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456738>

#### ***Периодические издания (комплект библиотечного фонда, состоящий из наименований российских журналов)***

БИТ. Бизнес & Информационные технологии // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/317274>

Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/203538>

Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/291942>

Информационные системы и технологии // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/225944>

Вестник Южно-Уральского государственного университета // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://www.rucont.ru/efd/688530>

#### ***Справочно-библиографические издания***

Лекант, П. А. Русский язык : справочник / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов ; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01148-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/399578>

Голуб, И. Б. Русский язык и практическая стилистика. Справочник : учебно-справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10264-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429648>

Амара, М. И. Противодействие коррупции в Российской Федерации. Библиография (1991—2016 гг.) / М. И. Амара, Ю. А. Нисневич, Е. А. Панфилова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 284 с. — ISBN 978-5-534-04958-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415845>

### ***Иные электронные образовательные ресурсы***

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ») (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>)

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») (<https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>)

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:** LibreOffice, Notepad++, GIMP, Яндекс.Браузер.

### **Базы данных:**

#### ***Современные профессиональные базы данных:***

Обучающимся предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных:

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) ([http://www.unece.org/stats/stats\\_h.html](http://www.unece.org/stats/stats_h.html))

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)

Международная организация труда (International Labour Organization) (<http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-en/index.htm>)

Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)

Организация Объединенных Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)

Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)

Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)

Всемирная торговая организация (World Trade Organization) ([https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm))

Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)

Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/0base/index.htm>)

Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)

Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

*Состав международных реферативных баз данных научных изданий (электронные базы периодических изданий)*

Science Alert (<https://scialert.net/>)  
AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)  
Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)  
PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)  
Science Publishing Group (<http://www.sciencepublishinggroup.com/>)  
OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)  
Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)  
Libertas Academica (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/libertas-academica-journals>)  
Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)  
OAPEN (<https://www.oapen.org/>)  
Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)  
Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)  
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)  
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)  
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

### **Информационные ресурсы сети Интернет:**

Обучающимся предоставляется доступ к следующим информационным ресурсам сети Интернет:

#### **Электронные информационные ресурсы**

##### ***Состав информационных справочных систем***

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации создана в целях обеспечения государственной научной аттестации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)

Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)

Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)

Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/documents.php>)

##### ***Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти***

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

Банк России (<https://www.cbr.ru/>)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

##### ***Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)***

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

***Информационные поисковые системы***

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)

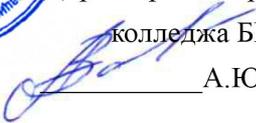


Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

  
А.Ю. Замлельный

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

### МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлельный А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

Наименование дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ОГСЭ.01 Основы философии	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>- 31 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- 32 - основы здорового образа жизни.</p>	<p>- О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p>
ОГСЭ.02 История	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать</p>	<p>- У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>- У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>	<p>- 31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>- 32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;</p> <p>- 33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>	<p>- О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>- О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>

<p>собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать</p>	<p>- 34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>- 35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>- 36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>
---	---

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			
ОГСЭ.03 Психология общения	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>- У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>	<p>- 31 - взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>- 32 - цели, функции, виды и уровни общения;</p> <p>- 33 - роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>- 34 - виды социальных взаимодействий;</p> <p>- 35 - механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>- 36 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>- 37 - этические принципы общения;</p> <p>- 38 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>	<p>- О1 - применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>- О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с</p>	<p>- У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>- У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>- У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>- 31 - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	<p>- О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>- О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>- О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;</p>

коллегами,  
руководством,  
клиентами.  
ОК 05 Осуществлять  
устную и письменную  
коммуникацию на  
государственном  
языке с учетом  
особенностей  
социального и  
культурного  
контекста.  
ОК 10 Пользоваться  
профессиональной  
документацией на  
государственном и  
иностранном языках.  
ПК 1.1 Оценивать  
качество сырья,  
материалов,  
полуфабрикатов и  
комплектующих  
изделий на  
соответствие  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 1.2 Определять  
техническое  
состояние  
оборудования,  
оснастки,  
инструмента, средств  
измерений и сроки  
проведения их  
поверки на  
соответствие  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 1.3 Осуществлять  
мониторинг  
соблюдения основных  
параметров  
технологических  
процессов на  
соответствие  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 1.4 Оценивать  
соответствие готовой  
продукции, условий  
ее хранения и  
транспортировки  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 2.1  
Подготавливать  
технические  
документы и

	<p>соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p>			
ОГСЭ.05 Физическая культура	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом</p>	<p>- У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>- З1 - о роли физической культуры в физкультурно-оздоровительном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- З2 - основы здорового образа жизни.</p>	<p>- О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>

	<p>особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>			
ЕН.01 Математика	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и</p>	<p>- У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	<p>- 31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p> <p>- 32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<p>- О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>

<p>интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на</p>	<p>- 33 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- 34 - основы интегрального и дифференциального исчисления;</p>
---	---

	<p>соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p>			
ЕН.02 Компьютерное моделирование	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.04 ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие</p>	<p>- У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>- У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и</p>	<p>- 31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>- 32 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>- 33 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>- О1 - расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- О2 - обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- О3 - применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;</p>

<p>требованиям нормативных документов и технических условий. ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации. ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами. ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг). ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию. ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p>	<p>передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>- У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>- У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>- У8 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности</p>	<p>- 34 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- 35 - общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>- 36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p> <p>- 37 - численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов</p>	<p>- О4 - применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>- О5 - работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности</p>
---	--	--	--

	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.			
ЕН.03 Экологические основы природопользования	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в</p>	<p>- У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>- У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>- У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p>	<p>- 31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>- 32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>- 33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>- 34 - принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>- 35 - методы экологического регулирования;</p> <p>- 36 - принципы размещения производств различного типа;</p> <p>- 37 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>- 38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>- 39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>- 310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>- 311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>- 312 - охраняемые природные территории.</p>	<p>- О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;</p> <p>- О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p>			
ОП.01 Инженерная графика	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и</p>	<p>- У1 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>- У2 - читать чертежи и схемы;</p> <p>- У3 - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <p>- У4 - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;</p>	<p>- 31 - основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>- 32 - способы графического представления пространственных образов;</p> <p>- 33 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</p> <p>- 34 - основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- 35 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах</p>	<p>- О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>- О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений</p>

	<p>культурного контекста.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p>	<p>- У5 - правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>- У6 - пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации</p> <p>- У7 - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;</p> <p>- У8 - определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений</p>		
<p>ОП.02 Материаловедение</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям</p>	<p>- У1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>- У2 - определять виды конструкционных материалов;</p> <p>- У3 - проводить исследования и испытания материалов;</p> <p>- У4 - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.</p>	<p>- 31 - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>- 32 - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</p> <p>- 33 - правила улучшения свойств материалов;</p> <p>- 34 - особенности испытания материалов</p>	<p>- О1 - распознавания и классифицирования конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>- О2 - определения видов конструкционных материалов;</p> <p>- О3 - проведения исследований и испытаний материалов;</p> <p>- О4 - выбора материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.</p>

	<p>нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p>			
ОП.03 Менеджмент	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих</p>	<p>- У1 - планировать и организовывать работу подразделения;</p> <p>- У2 - формировать организационные структуры управления;</p> <p>- У3 - разрабатывать мотивационную политику организации;</p> <p>- У4 - применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</p> <p>- У5 - принимать эффективные решения, используя систему методов управления;</p> <p>- У6 - учитывать особенности менеджмента (по отраслям);</p>	<p>- 31 - сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;</p> <p>- 32 - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);</p> <p>- 33 - внешнюю и внутреннюю среду организации;</p> <p>- 34 - цикл менеджмента;</p> <p>- 35 - процесс принятия и реализации управленческих решений;</p> <p>- 36 - функции менеджмента в рыночной экономике;</p> <p>- 37 - организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;</p> <p>- 38 - систему методов управления;</p> <p>- 39 - методику принятия решений;</p> <p>- 310 - стили управления, коммуникации, деловое общение;</p>	<p>- О1 - планирования и организации работы подразделения;</p> <p>- О2 - формирования организационных структур управления;</p> <p>- О3 - разработки мотивационной политики организации;</p> <p>- О4 - применения в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения;</p> <p>- О5 - в принятии эффективных решений с использованием систем методов управления;</p>

	изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.			
ОП.04 Метрология и стандартизация	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; - У2 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - У3 - использовать в профессиональной деятельности систем качества; - У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	- 31 - основные понятия метрологии; - 32 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - 33 - формы подтверждения соответствия; - 34 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; - 35 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	- О1 - применения требований нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; - О2 - оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; - О3 - использования в профессиональной деятельности систем качества; - О4 - приведения несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

поддержания  
необходимого уровня  
физической  
подготовленности.  
ОК 09 Использовать  
информационные  
технологии в  
профессиональной  
деятельности.  
ОК 10 Пользоваться  
профессиональной  
документацией на  
государственном и  
иностранном языках.  
ОК 11 Использовать  
знания по финансовой  
грамотности,  
планировать  
предпринимательскую  
деятельность в  
профессиональной  
сфере.  
ПК 1.1 Оценивать  
качество сырья,  
материалов,  
полуфабрикатов и  
комплектующих  
изделий на  
соответствие  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 1.3 Осуществлять  
мониторинг  
соблюдения основных  
параметров  
технологических  
процессов на  
соответствие  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 1.4 Оценивать  
соответствие готовой  
продукции, условий  
ее хранения и  
транспортировки  
требованиям  
нормативных  
документов и  
технических условий.  
ПК 2.1  
Подготавливать  
технические  
документы и  
соответствующие  
образцы продукции  
для предоставления в  
испытательные  
лаборатории для  
проведения  
процедуры  
сертификации.

	<p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p>			
ОП.05 Средства и методы измерения	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки</p>	<p>- У1 - выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;</p> <p>- У2 - выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;</p> <p>- У3 - определять погрешность измерения;</p> <p>- У4 - классифицировать методы измерения;</p> <p>- У5 - оценивать свойства средств измерений;</p>	<p>- 31 - составляющие погрешности измерения;</p> <p>- 32 - методы определения погрешностей измерений;</p> <p>- 33 - формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;</p> <p>- 34 - методы и средства измерений неэлектрических величин;</p> <p>- 35 - методы и средства измерений электрических величин;</p> <p>- 36 - виды и средства контроля;</p> <p>- 37 - виды и средства испытаний.</p>	<p>- О1 - выбора метода измерения, обеспечивающего минимальную погрешность измерений;</p> <p>- О2 - выбора средств измерений, измерительных приборов, обеспечивающих требуемую точность измерений;</p> <p>- О3 - определения погрешности измерения;</p> <p>- О4 - классифицирования методов измерения;</p> <p>- О5 - оценки свойств средств измерений;</p>

	требованиям нормативных документов и технических условий.			
ОП.06 Техническая механика	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	<p>- У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>- У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации</p>	<p>- 31 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>- 32 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>- 33 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p>	<p>- О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>- О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации</p>
ОП.07 Электротехника	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<p>- У1 - применять основные определения и законы теории электрических цепей;</p> <p>- У2 - учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</p> <p>- У3 - различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</p>	<p>- 31 - основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;</p> <p>- 32 - свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;</p> <p>- 33 - трехфазные электрические цепи;</p> <p>- 34 - основные свойства фильтров;</p> <p>- 35 - непрерывные и дискретные сигналы;</p> <p>- 36 - методы расчета электрических цепей;</p>	<p>- О1 - применения основных определений и законов теории электрических цепей;</p> <p>- О2 - учета на практике свойств цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</p>

	<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p>		<p>- 37 - спектр дискретного сигнала и его анализ;</p> <p>- 38 - цифровые фильтры.</p>	
ОП.08 Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную</p>	<p>- У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>- У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- У4 - применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>- У5 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- У6 - применять профессиональные</p>	<p>- 31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- 32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- 33 - основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- 34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- 35 - способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p>- О1 - организации и проведения мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- О2 - использования средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- О3 - применения первичных средств пожаротушения;</p> <p>- О4 - оказания первой помощи пострадавшим;</p>

<p>коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие</p>	<p>знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- У7 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>- У8 - оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>- 36 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- 37 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- 38 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>- 39 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>- 310 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	---	---

	требованиям нормативных документов и технических условий.			
ОП.09 Менеджмент качества	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p>	<p>- У1 - оценить уровень качества продукции;</p> <p>- У2 - применять статистические методы в контроле качества;</p> <p>- У3 - получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов;</p>	<p>- 31 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- 32 - профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики;</p> <p>- 33 - современные средства и устройства информатизации;</p> <p>- 34 - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)</p>	<p>- О1 - оценки уровня качества продукции;</p> <p>- О2 - применения статистических методов в контроле качества;</p>
ОП.10 Экономика организации	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>- У1 - определять организационно-правовые формы организаций;</p> <p>- У2 - планировать деятельность организации;</p> <p>- У3 - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>- У4 - заполнять первичные документы по экономической</p>	<p>- 31 - сущность организации как основного звена экономики отраслей;</p> <p>- 32 - основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>- 33 - управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;</p> <p>- 34 - организацию производственного и технологического процессов;</p>	<p>- О1 - определения организационно-правовых форм организаций;</p> <p>- О2 - планирования деятельности организации;</p> <p>- О3 - определения состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>- О4 - заполнения первичных документов по экономической</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	<p>деятельности организации;</p> <p>- У5 - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>- У6 - находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p>	<p>- 35 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>- 36 - способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;</p> <p>- 37 - механизмы ценообразования, формы оплаты труда;</p> <p>- 38 - основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;</p> <p>- 39 - аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p>	<p>деятельности организации;</p> <p>- О5 - расчета по принятой методологии основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p>
<p>ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- У1 - использовать необходимые нормативные правовые акты;</p> <p>- У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>- У3 - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;</p>	<p>- 31 - основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>- 32 - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>- 33 - основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- 34 - законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе</p>	<p>- О1 - использования необходимых нормативных правовых актов;</p> <p>- О2 - защиты своих прав в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>- О3 - осуществления профессиональной деятельности в соответствии с действующим законодательством;</p>

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Использовать знания по финансовой</p>	<p>- У4 - определять организационно-правовую форму организации;</p> <p>- У5 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>- 35 - основные положения нормативных документов, регулирующих взаимоотношения с потребителями Российской Федерации;</p> <p>- 36 - организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>- 37 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>- 38 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- 39 - порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p> <p>- 310 - правила оплаты труда;</p> <p>- 311 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>- 312 - право граждан на социальную защиту;</p> <p>- 313 - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>- 314 - виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>- 315 - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p>	<p>- О4 - определения организационно-правовой формы организации;</p> <p>- О5 - анализа и оценки результатов и последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>
--	--	--	---

	<p>грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p>			
<p>ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое</p>			

	<p>состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ДПК 1 Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции</p> <p>ДПК 2 Использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции</p>			
<p>МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>- У1 - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов;</p> <p>- У2 - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</p> <p>- У3 - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;</p> <p>- У4 - анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена качество»;</p> <p>- У5 - оценивать потери организации от низкого</p>	<p>- 31 - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;</p> <p>- 32 - сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>- 33 - организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;</p> <p>- 34 - методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов,</p>	<p>- О1 - проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>- О2 - определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>- О3 - в проведении мониторинга соблюдения</p>

	<p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	<p>качества сырья и материалов.</p>	<p>полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>- 35 - критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий</p> <p>- 36 - назначение и принцип действия измерительного оборудования.</p>	<p>основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>- О4 - в оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p>
МДК.01.02 Товарная политика	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в</p>	<p>- У1 - применять терминологию, лексику и основные категории товарной политики организаций;</p> <p>- У2 - осуществлять оценку эффективности различных видов товарной политики;</p> <p>- У3 - применять основные инструменты и методы управления товарной политикой;</p> <p>- У4 - использовать все виды товарной политики для управления качеством и конкурентоспособностью организаций.</p>	<p>- 31 - роль и значение товарной политики в организации производства и рынка;</p> <p>- 32 - основные стратегии формирования привлекательности товарного предложения;</p> <p>- 33 - особенности формирования ассортиментной товарной политики и факторов его определяющих;</p> <p>- 34 - влияние конкурентоспособности и качества на товарную политику и предложение товаров;</p> <p>- 35 - роль и значение бренда, марки, упаковки и</p>	<p>- О1 - применения терминологии, лексики и основных категорий товарной политики организаций;</p> <p>- О2 - осуществления оценки эффективности различных видов товарной политики;</p> <p>- О3 - применения основных инструментов и методов управления товарной политикой;</p> <p>- О4 - использования всех видов товарной политики для управления качеством и конкурентоспособностью организаций.</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ДПК 1 Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции</p> <p>ДПК 2 Использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции</p>		<p>сервиса в продвижении товаров;</p> <p>- 36 - методы оценки эффективности современной товарной политики организаций.</p>	
<p>ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к</p>			

различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по

	<p>сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ДПК 7 Планировать и организовывать документооборот в рамках участка логистической системы</p> <p>ДПК 8 Внедрение системы управления качеством продукции в организации</p> <p>ДПК 3 Определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам</p> <p>ДПК 4 Определять соответствие характеристик изготавливаемых изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам</p> <p>ДПК 5 Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>ДПК 6 Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p>			
МДК.02.01 Порядок работы с технической документацией	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- У1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- У2 - отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);</p> <p>- У3 - формулировать информационный запрос;</p> <p>- У4 - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с</p>	<p>- 31 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах; правила обработки информации.</p> <p>- 32 - виды и формы подтверждения соответствия;</p> <p>- 33 - требования к хранению и актуализации документации;</p> <p>- 34 - требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий.</p> <p>- 35 -</p>	<p>- О1 - отбора держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);</p> <p>- О2 - формулировки информационный запрос;</p> <p>- О3 - применения специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</p>

	<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p>	<p>изучаемыми профессиональными модулями;</p> <p>- У5 - осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.</p>		<p>- О4 - поиска, отбор а профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.</p>
МДК.02.02 Документационное	ОК 01 Выбирать способы решения			

<p>обеспечение логистических процессов</p>	<p>задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p>			
--	--	--	--	--

	<p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ДПК 7 Планировать и организовывать документооборот в рамках участка логистической системы</p> <p>ДПК 8 Внедрение системы управления качеством продукции в организации</p>			
<p>МДК.02.03 Документирование и сертификация</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- У1 - владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;</p> <p>- У2 - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>	<p>- 31 - модели процесса разработки программного обеспечения;</p> <p>- 32 - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</p> <p>- 33 - основные подходы к интегрированию программных модулей;</p> <p>- 34 - основные методы и средства эффективной разработки</p>	<p>- О1 - участия в выработке требований к программному обеспечению;</p> <p>- О2 - участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов</p>

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  
ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.  
ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.  
ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).  
ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.  
ДПК 3 Определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам  
ДПК 4 Определять соответствие характеристик изготавливаемых изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам  
ДПК 5 Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию  
ДПК 6 Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с

	действующими требованиями			
<p>ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p> <p>ДПК 9 Определять необходимость разработки новых</p>			

		методов и средств измерений ДПК 10 Оценивать экономический эффект от внедрения новых методов и средств измерений			
МДК.03.01 Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля	Основы	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию</p>	<p>- У1 - применять этические нормы к практике деловых отношений;</p> <p>- У2 - составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;</p> <p>- У3 - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p>	<p>- 31 - основные характеристики, параметры и области применения приборов; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>- 32 - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</p>	<p>- О1 - применять этические нормы к практике деловых отношений;</p> <p>- О2 - составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;</p> <p>- О3 - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p>

	производственного процесса.			
МДК.03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p> <p>ДПК 9 Определять необходимость разработки новых</p>	<p>- У1 - обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>- У2 - использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</p> <p>- У3 - создавать презентации;</p> <p>- У4 - применять антивирусные средства защиты информации.</p>	<p>- 31 - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</p> <p>- 32 - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;</p> <p>- 33 - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</p> <p>- 34 - правила улучшения свойства металлов;</p> <p>- 35 - основы организации производственного и технологического процесса.</p>	<p>- О1 - обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>- О2 - использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</p> <p>- О3 - создавать презентации;</p> <p>- О4 - применять антивирусные средства защиты информации.</p>

	методов и средств измерений ДПК 10 Оценивать экономический эффект от внедрения новых методов и средств измерений			
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p>			

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

	<p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p>			
<p>МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Контролер качества»</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на</p>	<p>- У1 - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;</p> <p>- У2 - определять организационно-правовую форму организации;</p> <p>- У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>	<p>- 31 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>- 32 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- 33 - порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p>	<p>- О1 - осуществления профессиональной деятельности в соответствии с действующим законодательством;</p> <p>- О2 - определения организационно-правовой формы организации;</p> <p>- О3 - анализа и оценки результатов и последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>

соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  
ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  
ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  
ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.  
ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.  
ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.  
ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

<p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p> <p>ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.</p>		
--	--	--

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине  
ОГСЭ.01 Основы философии  
Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

*Знать:*

- 31 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- 32 - основы здорового образа жизни.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет (1 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Что такое философия	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У1 О1	гlossарий, устный опрос
2	Античная философия	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З2 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
3	Философия средних веков	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	З1 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
4	Философия Возрождения и Нового времени	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	З2 У1 О1	устный опрос
5	Современная философия	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	З1 У1 О1	устный опрос
6	Русская философия	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З2 У1 О1	устный опрос
7	Учение о бытии	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З1 У1 О1	схема, устный опрос
8	Теория познания	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	З2 У1 О1	эссе, устный опрос
9	Социальная философия	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	З1 У1 О1	кроссворд, устный опрос
10	Философия	ОК 04 Работать в коллективе и команде,	З2	графологическая

	человека	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У1 О1	структура, устный опрос
11	Этика	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
12	Эстетика	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З2 У1 О1	схема, устный опрос
13	Философия науки	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	З1 У1 О1	графологическая структура, устный опрос
14	Философия права	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	З2 У1 О1	устный опрос
15	Философия религии	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	З1 У1 О1	информационный блок, устный опрос
16	Логика	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З2 У1 О1	схема, устный опрос
17	Будущее человечества	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З1 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
сводная (обобщающая)	результат работы студента по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы

таблица	отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к

основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы

### Описание шкал оценивания

#### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

#### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты,

	имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее
-------------	--

	содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

#### КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

#### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
-------------	---

4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.

2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.
----------------------------	--

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Что такое философия»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Что такое философия». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Предмет философии. Философия как любовь к мудрости. Роль философии в жизни человека и общества. Направления в философии. Философия и культура.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Что такое философия»: Предмет философии. Философия как любовь к мудрости. Роль философии в жизни человека и общества. Направления в философии. Философия и культура.

### Задания по теме «Античная философия»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Античная философия»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Античная философия»: Милетская школа. Гераклит. Пифагор. Элейская школа. Физики-плюралисты. Атомисты. Софисты и Протагор. Сократ: ориентация на человека. Мир идей Платона. Аристотель: классификация наук. Философия эллинистического периода.

### Задания по теме «Философия средних веков»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Философия средних веков» вопросу на выбор: Особенности формирования средневековой философии. Патристика. Схоластика.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия средних веков»: Особенности формирования средневековой философии. Патристика. Схоластика.

### Задания по теме «Философия Возрождения и Нового времени»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия Возрождения и Нового времени»: Философия Возрождения. Философия XVII—XVIII веков. Философия XIX века.

### Задания по теме «Современная философия»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Современная философия»: Неопозитивизм. Аналитическая философия. Экзистенциализм. Феноменология. Неомарксизм.

### Задания по теме «Русская философия»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Русская философия»: Зарождение русской философии. Русская философия в эпоху Просвещения. Русская философия в XIX веке. Русская философия в XX веке.

### Задания по теме «Учение о бытии»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Учение о бытии».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Учение о бытии»: Понятие бытия. Движение и развитие, диалектика. Пространство и время. Детерминизм и индетерминизм. Понятие картины мира.

### Задания по теме «Теория познания»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

--	--

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Теория познания» вопросу на выбор: Знание, убеждение, вера, сомнение. Что есть истина. Ценности и оценки. Объяснение и понимание. Обоснование знания.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Теория познания»: Знание, убеждение, вера, сомнение. Что есть истина. Ценности и оценки. Объяснение и понимание. Обоснование знания.

### Задания по теме «Социальная философия»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Социальная философия», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Социальная философия»: Предмет социальной философии. Эпохи и цивилизации. Человек и исторический процесс. Проблема исторического прогресса. Социальные институты. Человек в системе социальных связей.

### Задания по теме «Философия человека»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Философия человека».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия человека»: О природе человека. Антропологическое понимание человека. Социальное понимание человека.

### Задания по теме «Этика»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Этика». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Предмет этики. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Нравственные ценности. Справедливость как нравственная ценность. Представления о совершенном человеке. Особенности моральной аргументации.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Этика»: Предмет этики. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Нравственные ценности. Справедливость как нравственная ценность.

Представления о совершенном человеке.  
Особенности моральной аргументации.

### Задания по теме «Эстетика»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Эстетика».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Эстетика»: Эстетическое видение мира. Эстетические категории. Социальные и личностные функции искусства. Современное искусство: модернизм и постмодернизм.

### Задания по теме «Философия науки»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Философия науки».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия науки»: Понятие науки. Основные этапы развития науки. Критерии научности и научный метод. Социальные и гуманитарные науки.

### Задания по теме «Философия права»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия права»: Право и справедливость. Анализ правовых норм.

### Задания по теме «Философия религии»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Философия религии» вопросу на выбор: Религия и ее эволюция. Развитие философских представлений о религии. Религия и культура.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Философия религии»: Религия и ее эволюция. Развитие философских представлений о религии. Религия и культура.

### Задания по теме «Логика»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Логика».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Логика»: Законы логики. Доказательство.

### Задания по теме «Будущее человечества»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - ориентирования в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Будущее человечества»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Будущее человечества»: Смысл человеческой истории. Глобальные проблемы современности. Угроза разрушения природы человека. Формирование единого человечества в диалоге цивилизаций.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии: зачет (1 сем.).

ЗАЧЕТ (1 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).

- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Предмет философии.  
Философия как любовь к мудрости.  
Роль философии в жизни человека и общества.  
Направления в философии.  
Философия и культура.  
Милетская школа.  
Гераклит.  
Пифагор.  
Элейская школа.  
Физики-плюралисты.  
Атомисты.  
Софисты и Протагор.  
Сократ: ориентация на человека.  
Мир идей Платона.  
Аристотель: классификация наук.  
Философия эллинистического периода.  
Особенности формирования средневековой философии.  
Патристика.  
Схоластика.  
Философия Возрождения.  
Философия XVII—XVIII веков.  
Философия XIX века.  
Неопозитивизм.  
Аналитическая философия.  
Экзистенциализм.  
Феноменология.  
Неомарксизм.  
Зарождение русской философии.  
Русская философия в эпоху Просвещения.  
Русская философия в XIX веке.  
Русская философия в XX веке.  
Понятие бытия.  
Движение и развитие, диалектика.  
Пространство и время.  
Детерминизм и индетерминизм.  
Понятие картины мира.  
Знание, убеждение, вера, сомнение.  
Что есть истина.  
Ценности и оценки.  
Объяснение и понимание.  
Обоснование знания.  
Предмет социальной философии.  
Эпохи и цивилизации.  
Человек и исторический процесс.  
Проблема исторического прогресса.  
Социальные институты.  
Человек в системе социальных связей.  
О природе человека.  
Антропологическое понимание человека.  
Социальное понимание человека.  
Предмет этики.  
Смысл человеческого бытия.  
Насилие и ненасилие.

Нравственные ценности.  
Справедливость как нравственная ценность.  
Представления о совершенном человеке.  
Особенности моральной аргументации.  
Эстетическое видение мира.  
Эстетические категории.  
Социальные и личностные функции искусства.  
Современное искусство: модернизм и постмодернизм.  
Понятие науки.  
Основные этапы развития науки.  
Критерии научности и научный метод.  
Социальные и гуманитарные науки.  
Право и справедливость.  
Анализ правовых норм.  
Религия и ее эволюция.  
Развитие философских представлений о религии.  
Религия и культура.  
Законы логики.  
Доказательство.  
Смысл человеческой истории.  
Глобальные проблемы современности.  
Угроза разрушения природы человека.  
Формирование единого человечества в диалоге цивилизаций.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОГСЭ.01 Основы философии**

1. Направления в философии.
2. Философия и культура.
3. Милетская школа.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине  
ОГСЭ.02 История**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.02 История.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

*Знать:*

- З1 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- З2 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;
- З3 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- З4 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- З5 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- З6 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

*Иметь практический опыт:*

- О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет (1 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОГСЭ.02 История

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Основы профессиональной культуры изучения российской истории. Методология, историография, источники.. Киевская Русь.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У2 О2	сводная (обобщающая) таблица, информационный блок, устный опрос
2	Удельный период. Нашествие Батыя.. Русь в XIII—XIV веках. Возвышение Московского княжества.	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	З2 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
3	Становление единого русского государства в XV—XVI веках.. Русское государство в XVII веке.	ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	З3 У2 О2	устный опрос
4	Российская империя в XVIII веке.	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	З4 У1 О1	схема, устный опрос
5	Россия в первой половине XIX века.	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З5 У2 О2	эссе, устный опрос
6	Россия второй половины XIX века.	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З6 У1 О1	кроссворд, устный опрос
7	Россия в конце XIX — начале XX века.	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	З1 У2 О2	графологическая структура, устный опрос
8	Россия в 1914—1920	ОК 10 Пользоваться	З2	разработка

	годы.	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У1 О1	тестовых заданий, устный опрос
9	Страна советов в 1920—1930-е годы.	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	33 У2 О2	схема, устный опрос
10	Великая Отечественная война (1941—1945).	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	34 У1 О1	графологическая структура, устный опрос
11	Расцвет и закат советского государства (1945—1991).	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	35 У2 О2	устный опрос
12	Становление современной России.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	36 У1 О1	гlossарий, устный опрос
13	Современная Россия.	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	31 У2 О2	схема, устный опрос
14	Начало всемирной истории: становление первых цивилизаций Древнего мира.	ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	32 У1 О1	кроссворд, устный опрос
15	Мир в период Средних веков и раннего Нового времени: развитие Запада и Востока в V—XVI веках.	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	33 У2 О2	графологическая структура, устный опрос
16	Запад и Восток в период раннего нового времени (конец XVI—XVII век).	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	34 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
17	Развитие всемирной истории в XVIII—XIX веках.	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	35 У2 О2	устный опрос

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформлению её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний

графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке

### Описание шкал оценивания

#### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может

	выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь

	элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.

3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме;

(неудовлетворительно)	задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.
-----------------------	--

## ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### 2.2. Типовые задания для текущего контроля

#### Задания по теме «Основы профессиональной культуры изучения российской истории. Методология, историография, источники.. Киевская Русь.»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

З1 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Основы профессиональной культуры изучения российской истории. Методология, историография, источники.. Киевская Русь.»
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Основы профессиональной культуры изучения российской истории. Методология, историография, источники.. Киевская Русь.» вопросу на выбор: История, историческое знание, историческая наука. Теория и методология исторической науки. Классика, неклассика, постнеклассика. Историографический контекст изучения отечественной истории: от российской истории к руссиеведению. Становление Киевской Руси.

	Крещение. Политическое и социальное устройство Киевской Руси.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы профессиональной культуры изучения российской истории. Методология, историография, источники.. Киевская Русь.»: История, историческое знание, историческая наука. Теория и методология исторической науки. Классика, неклассика, постнеклассика. Историографический контекст изучения отечественной истории: от российской истории к россиеведению. Становление Киевской Руси. Крещение. Политическое и социальное устройство Киевской Руси.

**Задания по теме «Удельный период. Нашествие Батыея.. Русь в XIII—XIV веках. Возвышение Московского княжества.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

32 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Удельный период. Нашествие Батыея.. Русь в XIII—XIV веках. Возвышение Московского княжества.» вопросу на выбор: Княжества в XII — начале XIII века. Монгольское нашествие. Золотая Орда. Русь и Монгольская империя. Возвышение Московского княжества.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Удельный период. Нашествие Батыея.. Русь в XIII—XIV веках. Возвышение Московского княжества.»: Княжества в XII — начале XIII века. Монгольское нашествие. Золотая Орда. Русь и Монгольская империя. Возвышение Московского княжества.

## Задания по теме «Становление единого русского государства в XV—XVI веках.. Русское государство в XVII веке.»

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

33 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Становление единого русского государства в XV—XVI веках.. Русское государство в XVII веке.»: Взаимоотношения Московского княжества с Литвой и Ордой. Собирание русских земель вокруг Москвы: завершающий этап. Политическая борьба и внутренние преобразования в XVI веке. Опричнина. Внешняя политика Московского государства и расширение территории в XVI веке. Русская церковь в XV—XVI веках. Формирование крепостного права. Смутное время. Внешняя политика Русского государства в XVII веке. Внутренняя политика Русского государства в XVII веке. Раскол.

## Задания по теме «Российская империя в XVIII веке.»

Проверяемые компетенции:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Российская империя в XVIII веке.».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Российская империя в XVIII веке.»: Становление абсолютной монархии.

Модернизация в период правления Петра I.  
 Россия в «эпоху дворцовых переворотов».  
 Внутренняя и внешняя политика Екатерины II (1762—1796).  
 Россия при Павле I (1796—1801).

### Задания по теме «Россия в первой половине XIX века.»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Россия в первой половине XIX века.» вопросу на выбор: Александр I: три реформаторские попытки. Николай I: консервативная модернизация. Становление общественного движения. Внешняя политика.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Россия в первой половине XIX века.»: Александр I: три реформаторские попытки. Николай I: консервативная модернизация. Становление общественного движения. Внешняя политика.

### Задания по теме «Россия второй половины XIX века.»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

36 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Россия второй половины XIX века.», содержащий

	не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Россия второй половины XIX века.»: Правление Александра II (1855—1881). Эпоха Великих реформ. Царствование Александра III. Внешняя политика империи во второй половине XIX века. Национальная политика. Общественное движение.

### Задания по теме «Россия в конце XIX — начале XX века.»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

З1 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Россия в конце XIX — начале XX века.».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Россия в конце XIX — начале XX века.»: На пороге нового века. Россия в системе международных отношений. Накануне первой революции. Первая русская революция. Конституционный эксперимент. Общество и власть после революции.

### Задания по теме «Россия в 1914—1920 годы.»

Проверяемые компетенции:

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

З2 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
разработка	

тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Россия в 1914—1920 годы.». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Россия в Первой мировой войне. Февральская революция 1917 г. Приход большевиков к власти. Гражданская война.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Россия в 1914—1920 годы.»: Россия в Первой мировой войне. Февральская революция 1917 г. Приход большевиков к власти. Гражданская война.

### **Задания по теме «Страна советов в 1920—1930-е годы.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

З3 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Страна советов в 1920—1930-е годы.».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Страна советов в 1920—1930-е годы.»: Новая экономическая политика (НЭП) 1921—1929 годов. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть в 1920-е годы. Причины ликвидации НЭПа. Индустриализация (конец 1920-х — 1930-е годы). Коллективизация в СССР. Феномен сталинизма. Внешняя политика СССР.

### **Задания по теме «Великая Отечественная война (1941—1945).»**

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Великая Отечественная война (1941—1945).».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Великая Отечественная война (1941—1945).»: Периодизация Великой Отечественной войны. Начальный период войны. Коренной перелом в ходе войны. Последний период войны (январь 1944 — май 1945).

### **Задания по теме «Расцвет и закат советского государства (1945—1991).»**

Проверяемые компетенции:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Расцвет и закат советского государства (1945—1991).»: СССР в послевоенные годы (1945—1953). Советский Союз при Н. С. Хрущеве. Период стабильности в СССР (1964—1985). Эпоха «перестройки». Внешняя политика СССР во второй половине XX века.

### **Задания по теме «Становление современной России.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

З6 - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Становление современной России.». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Политические и экономические проблемы Российской Федерации. Военно-политический конфликт на Северном Кавказе. Внешняя политика.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Становление современной России.»: Политические и экономические проблемы Российской Федерации. Военно-политический конфликт на Северном Кавказе. Внешняя политика.

### **Задания по теме «Современная Россия.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

З1 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Современная Россия.».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Современная Россия.»: Общественно-политические процессы. Внешняя политика России.

### **Задания по теме «Начало всемирной истории: становление первых цивилизаций Древнего мира.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

З2 - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Начало всемирной истории: становление первых цивилизаций Древнего мира.», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Начало всемирной истории: становление первых цивилизаций Древнего мира.»: Основные цивилизационные центры Древнего Востока. Месопотамия, Египет, Китай, Индия, Иран. Возникновение и развитие Древнегреческой цивилизации. Античный Рим: от основания города до крушения Римской империи.

**Задания по теме «Мир в период Средних веков и раннего Нового времени: развитие Запада и Востока в V—XVI веках.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

З3 - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Мир в период Средних веков и раннего Нового времени: развитие Запада и Востока в V—XVI веках.».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Мир в период Средних веков и раннего Нового времени: развитие Запада и Востока в V—XVI веках.»: Периодизация, основные подходы и тенденции развития западного феодализма. Социально-экономическое и политическое развитие европейских государств в период раннего и «высокого» Средневековья. Становление абсолютных монархий в Европе, Реформация и Контрреформация в XVI веке. Византия и Восточный мир в период западного Средневековья: сходства и различия.

**Задания по теме «Запад и Восток в период раннего нового времени (конец XVI — XVII век).»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

34 - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

О1 - ориентирования в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Запад и Восток в период раннего нового времени (конец XVI — XVII век).»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Запад и Восток в период раннего нового времени (конец XVI — XVII век).»: Тридцатилетняя война и складывание Вестфальской политической системы международных отношений. Процесс политической и социально-экономической трансформации в Европе. Великие географические открытия и основные направления европейской колониальной экспансии в XVII веке. Особенности развития Восточного мира в раннее Новое время.

### Задания по теме «Развитие всемирной истории в XVIII—XIX веках.»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

35 - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

О2 - выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Развитие всемирной истории в XVIII—XIX веках.»: Западный мир в XVIII веке: от колониальных торговых битв до войны за независимость североамериканских колоний и образования США. Кризис «старого порядка»: Великая Французская революция и ее последствия. Латинская Америка и ее «пробуждение» в Новое время. Динамика развития Западного мира в XIX веке: от промышленного переворота до объединения Италии и Германии. Восточный мир и традиционализм восточных обществ. Международные отношения в XVIII—XIX веках: основные тенденции.

## Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.02 История: зачет (1 сем.).  
ЗАЧЕТ (1 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

История, историческое знание, историческая наука.

Теория и методология исторической науки.

Классика, неклассика, постнеклассика.

Историографический контекст изучения отечественной истории: от российской истории к россиеведению.

Становление Киевской Руси.

Крещение.

Политическое и социальное устройство Киевской Руси.

Княжества в XII — начале XIII века.

Монгольское нашествие.

Золотая Орда.

Русь и Монгольская империя.

Возвышение Московского княжества.

Взаимоотношения Московского княжества с Литвой и Ордой.

Собирание русских земель вокруг Москвы: завершающий этап.

Политическая борьба и внутренние преобразования в XVI веке.

Опричнина.

Внешняя политика Московского государства и расширение территории в XVI веке.

Русская церковь в XV—XVI веках.

Формирование крепостного права.

Смутное время.

Внешняя политика Русского государства в XVII веке.

Внутренняя политика Русского государства в XVII веке.

Раскол.

Становление абсолютной монархии.

Модернизация в период правления Петра I.

Россия в «эпоху дворцовых переворотов».

Внутренняя и внешняя политика Екатерины II (1762—1796).

Россия при Павле I (1796—1801).

Александр I: три реформаторские попытки.

Николай I: консервативная модернизация.

Становление общественного движения.

Внешняя политика.

Правление Александра II (1855—1881).

Эпоха Великих реформ.

Царствование Александра III.

Внешняя политика империи во второй половине XIX века.

Национальная политика.

Общественное движение.

На пороге нового века.  
Россия в системе международных отношений.  
Накануне первой революции.  
Первая русская революция.  
Конституционный эксперимент.  
Общество и власть после революции.  
Россия в Первой мировой войне.  
Февральская революция 1917 г.  
Приход большевиков к власти.  
Гражданская война.  
Новая экономическая политика (НЭП) 1921—1929 годов.  
Образование СССР.  
Внутриполитическая борьба за власть в 1920-е годы.  
Причины ликвидации НЭПа.  
Индустриализация (конец 1920-х — 1930-е годы).  
Коллективизация в СССР.  
Феномен сталинизма.  
Внешняя политика СССР.  
Периодизация Великой Отечественной войны.  
Начальный период войны.  
Коренной перелом в ходе войны.  
Последний период войны (январь 1944 — май 1945).  
СССР в послевоенные годы (1945—1953).  
Советский Союз при Н.  
С.  
Хрущеве.  
Период стабильности в СССР (1964—1985).  
Эпоха «перестройки».  
Внешняя политика СССР во второй половине XX века.  
Политические и экономические проблемы Российской Федерации.  
Военно-политический конфликт на Северном Кавказе.  
Внешняя политика.  
Общественно-политические процессы.  
Внешняя политика России.  
Основные цивилизационные центры Древнего Востока.  
Месопотамия, Египет, Китай, Индия, Иран.  
Возникновение и развитие Древнегреческой цивилизации.  
Античный Рим: от основания города до крушения Римской империи.  
Периодизация, основные подходы и тенденции развития западного феодализма.  
Социально-экономическое и политическое развитие европейских государств в период раннего и «высокого» Средневековья.  
Становление абсолютных монархий в Европе, Реформация и Контрреформация в XVI веке.  
Византия и Восточный мир в период западного Средневековья: сходства и различия.  
Тридцатилетняя война и складывание Вестфальской политической системы международных отношений.  
Процесс политической и социально-экономической трансформации в Европе.  
Великие географические открытия и основные направления европейской колониальной экспансии в XVII веке.  
Особенности развития Восточного мира в раннее Новое время.  
Западный мир в XVIII веке: от колониальных торговых битв до войны за независимость североамериканских колоний и образования США.  
Кризис «старого порядка»: Великая Французская революция и ее последствия.  
Латинская Америка и ее «пробуждение» в Новое время.

Динамика развития Западного мира в XIX веке: от промышленного переворота до объединения Италии и Германии.

Восточный мир и традиционализм восточных обществ.

Международные отношения в XVIII—XIX веках: основные тенденции.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОГСЭ.02 История**

1. Историографический контекст изучения отечественной истории: от российской истории к россиеведению.
2. Становление Киевской Руси.
3. Крещение.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

  
А.Ю. Замлельий

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОГСЭ.03 Психология общения**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлельий А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

*Знать:*

- З1 - взаимосвязь общения и деятельности;
- З2 - цели, функции, виды и уровни общения;
- З3 - роли и ролевые ожидания в общении;
- З4 - виды социальных взаимодействий;
- З5 - механизмы взаимопонимания в общении;
- З6 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- З7 - этические принципы общения;
- З8 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

*Иметь практический опыт:*

- О1 - применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности;
- О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (2 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Методологические аспекты исследования общения	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 38 У2 О2	гlossарий, устный опрос
2	Коммуникативная среда общения	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	32 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
3	Социально-перцептивная сторона общения	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	33 У2 О2	информационное сообщение, устный опрос
4	Интерактивная сторона общения	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	34 У1 О1	устный опрос
5	Конфликтное общение	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	35 У2 О2	устный опрос
6	Деловое общение	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	36 У1 О1	устный опрос
7	Культура общения	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	37 У2 О2	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации

	терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)

### Описание шкал оценивания

#### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не

	структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Методологические аспекты исследования общения»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

З1 - взаимосвязь общения и деятельности;

З8 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Методологические аспекты исследования общения». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками.</p> <p>К истории исследования общения.</p> <p>Общение как предмет научного знания: исследование проблемы общения в трудах В. М. Бехтерева, В. Н. Мясищева, А. А. Леонтьева, Б. Г. Ананьева, А. А. Бодалева.</p> <p>Методологические проблемы исследования связи общественных и межличностных отношений.</p> <p>Общение в системе межличностных и общественных отношений.</p> <p>Межличностные отношения.</p> <p>Подходы к определению общения и его форм.</p> <p>Характеристики общения.</p> <p>Потребность в общении.</p> <p>Цели и функции общения.</p> <p>Структура общения.</p> <p>Виды и уровни общения.</p> <p>Стили общения.</p> <p>Особенности изучения проблемы общения в России.</p> <p>Соотношение общения и деятельности в отечественной науке.</p> <p>Возрастные особенности общения.</p> <p>Критерии удовлетворенности общением.</p> <p>Основные направления и перспективы исследования общения.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методологические аспекты исследования общения»:</p> <p>Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками.</p> <p>К истории исследования общения.</p> <p>Общение как предмет научного знания: исследование проблемы общения в трудах В. М. Бехтерева, В. Н. Мясищева, А.</p>

<p>А. Леонтьева, Б. Г. Ананьева, А. А. Бодалева. Методологические проблемы исследования связи общественных и межличностных отношений. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения. Подходы к определению общения и его форм. Характеристики общения. Потребность в общении. Цели и функции общения. Структура общения. Виды и уровни общения. Стили общения. Особенности изучения проблемы общения в России. Соотношение общения и деятельности в отечественной науке. Возрастные особенности общения. Критерии удовлетворенности общением. Основные направления и перспективы исследования общения.</p>
--

### Задания по теме «Коммуникативная среда общения»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

32 - цели, функции, виды и уровни общения;

О1 - применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Коммуникативная среда общения»
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Коммуникативная среда общения»:</p> <p>Природа и цель коммуникаций.</p> <p>Вербальная коммуникация.</p> <p>Невербальная коммуникация.</p> <p>Коммуникативные барьеры и их преодоление.</p> <p>Феномен межличностного влияния, виды влияния.</p> <p>Психологическое противостояние влиянию.</p> <p>Техники влияния и противостояния влиянию.</p> <p>Массовая коммуникация как вид общения.</p>

### Задания по теме «Социально-перцептивная сторона общения»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

З3 - роли и ролевые ожидания в общении;

О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Социально-перцептивная сторона общения» вопросу на выбор:</p> <p>Понятие социальной перцепции.</p> <p>Место социальной перцепции в общении.</p> <p>Межличностное восприятие и понимание в процессе общения.</p> <p>Механизмы межгруппового восприятия.</p> <p>Эффекты межличностного восприятия.</p> <p>Долговременное общение.</p> <p>Трудности и дефекты межличностного общения.</p> <p>Самопрезентация.</p> <p>Основные стратегии самопрезентации.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Социально-перцептивная сторона общения»:</p> <p>Понятие социальной перцепции.</p> <p>Место социальной перцепции в общении.</p> <p>Межличностное восприятие и понимание в процессе общения.</p> <p>Механизмы межгруппового восприятия.</p> <p>Эффекты межличностного восприятия.</p> <p>Долговременное общение.</p> <p>Трудности и дефекты межличностного общения.</p> <p>Самопрезентация.</p> <p>Основные стратегии самопрезентации.</p>

### Задания по теме «Интерактивная сторона общения»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

З4 - виды социальных взаимодействий;

О1 - применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Интерактивная сторона

	<p>общения»:</p> <p>Интеракция как обмен действиями в общении.</p> <p>Теории межличностного взаимодействия.</p> <p>Позиции в общении.</p> <p>Основные виды ситуаций взаимодействия.</p> <p>Ассертивность в общении.</p>
--	---

### Задания по теме «Конфликтное общение»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

35 - механизмы взаимопонимания в общении;

О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Конфликтное общение»:</p> <p>Определение, виды и функции конфликта.</p> <p>Теоретические подходы к исследованию конфликта.</p> <p>Структура и динамика конфликта.</p> <p>Методы психологического исследования конфликта.</p> <p>Способы разрешения конфликтов.</p>

### Задания по теме «Деловое общение»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

36 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

О1 - применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Деловое общение»:</p> <p>Специфика делового общения.</p> <p>Коммуникативная компетентность как компонент профессиональной компетентности.</p> <p>Виды, формы и стили делового общения.</p> <p>Особенности и механизмы диадического, группового, публичного делового общения.</p> <p>Виды и формы психологического воздействия в деловом общении.</p> <p>Имидж в деловом общении.</p>

## Задания по теме «Культура общения»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

З7 - этические принципы общения;

О2 - использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Культура общения»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Культура общения»: Культура речи и речевой этикет в деловом общении. Основы риторики. Деловое письмо.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.03 Психология общения: экзамен (2 сем.).

#### ЭКЗАМЕН (2 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками.

К истории исследования общения.

Общение как предмет научного знания: исследование проблемы общения в трудах В.

М.

Бехтерева, В.

Н.

Мясищева, А.

А.

Леонтьева, Б.

Г.

Ананьева, А.

А.

Бодалева.

Методологические проблемы исследования связи общественных и межличностных отношений.

Общение в системе межличностных и общественных отношений.

Межличностные отношения.

Подходы к определению общения и его форм.

Характеристики общения.

Потребность в общении.  
Цели и функции общения.  
Структура общения.  
Виды и уровни общения.  
Стили общения.  
Особенности изучения проблемы общения в России.  
Соотношение общения и деятельности в отечественной науке.  
Возрастные особенности общения.  
Критерии удовлетворенности общением.  
Основные направления и перспективы исследования общения.  
Природа и цель коммуникаций.  
Вербальная коммуникация.  
Невербальная коммуникация.  
Коммуникативные барьеры и их преодоление.  
Феномен межличностного влияния, виды влияния.  
Психологическое противостояние влиянию.  
Техники влияния и противостояния влиянию.  
Массовая коммуникация как вид общения.  
Понятие социальной перцепции.  
Место социальной перцепции в общении.  
Межличностное восприятие и понимание в процессе общения.  
Механизмы межгруппового восприятия.  
Эффекты межличностного восприятия.  
Долговременное общение.  
Трудности и дефекты межличностного общения.  
Самопрезентация.  
Основные стратегии самопрезентации.  
Интеракция как обмен действиями в общении.  
Теории межличностного взаимодействия.  
Позиции в общении.  
Основные виды ситуаций взаимодействия.  
Ассертивность в общении.  
Определение, виды и функции конфликта.  
Теоретические подходы к исследованию конфликта.  
Структура и динамика конфликта.  
Методы психологического исследования конфликта.  
Способы разрешения конфликтов.  
Специфика делового общения.  
Коммуникативная компетентность как компонент профессиональной компетентности.  
Виды, формы и стили делового общения.  
Особенности и механизмы диадического, группового, публичного делового общения.  
Виды и формы психологического воздействия в деловом общении.  
Имидж в деловом общении.  
Культура речи и речевой этикет в деловом общении.  
Основы риторики.  
Деловое письмо.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОГСЭ.03 Психология общения**

1. М.

2. Бехтерева, В.

3. Н.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности  
Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

*Знать:*

- З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

*Иметь практический опыт:*

- О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Origins of Design	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	З1 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
2	Design Schools	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У2 О2	устный опрос
3	Postmodernism	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У3 О3	устный опрос
4	Design in our Life	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
5	Innovation and Invention	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З1 У2 О2	схема, устный опрос
6	Theoretical Issues of Environmental Design	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З1 У3 О3	устный опрос
7	Green Air	ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.	З1 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
8	Healthy Indoor Specifications	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У2 О2	устный опрос
9	Lighting Design	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям	З1 У3 О3	кроссворд, устный опрос

		нормативных документов и технических условий.		
10	Eco Projects	ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	З1 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
11	Landscape Design	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	З1 У2 О2	устный опрос
12	Ergonomics	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	З1 У3 О3	кресворд, устный опрос
13	Interior Design	ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	З1 У1 О1	устный опрос
14	Service Design	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	З1 У2 О2	информационное сообщение, устный опрос
15	Workplace Design	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	З1 У3 О3	устный опрос
16	Product Design	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У1 О1	устный опрос
17	Packaging Design	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У2 О2	кресворд, устный опрос
18	Advertising Design	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У3 О3	информационное сообщение, устный опрос
19	Graphic Design	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З1 У1 О1	кресворд, устный опрос
20	Information Design	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З1 У2 О2	устный опрос
21	Interaction Design	ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции	З1 У3	информационное сообщение,

		(услуг) в соответствии с установленными правилами.	О3	устный опрос
22	Architectural Design	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
23	Modern Design And Architecture	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	З1 У2 О2	устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы

## Описание шкал оценивания

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом;

	информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

### КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося
-------------	---

	затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Origins of Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Origins of Design» вопросу на выбор: Skill. Mass-production. Glazing. Decoration. Ornamentation. Handcraft. Craftsman. Pattern. Competition.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Origins of Design»:

	Skill. Mass-production. Glazing. Decoration. Ornamentation. Handcraft. Craftsman. Pattern. Competition.
--	---

### Задания по теме «Design Schools»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Design Schools»: Novelty. Palette. Woodprint. Motif. Exclusivity. Luxury. Consumerism. Allure. Devastation.

### Задания по теме «Postmodernism»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Postmodernism»:

Appeal. Irreverence. Wittiness. Revival. Perception. Viability.
--

### Задания по теме «Design in our Life»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Design in our Life» вопросу на выбор: Innovation. Radical ideas. Invention. Discussing the idea together. Know-how.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Design in our Life»: Innovation. Radical ideas. Invention. Discussing the idea together. Know-how.

### Задания по теме «Innovation and Invention»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное	Задание

средство	
схема	Составьте схему «Innovation and Invention».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Innovation and Invention»: Inventive step. Prior art. Unsubstantiated hunch. Quality-conscious market.

### Задания по теме «Theoretical Issues of Environmental Design»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Theoretical Issues of Environmental Design»: Equilibrium. Nature. Glazing. Thermal mass. Solar gain.

### Задания по теме «Green Air»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Green Air»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Green Air»: Pollutant.

	Pollution. Hazard. Mankind. Disease. life-support system.
--	---

### Задания по теме «Healthy Indoor Specifications»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Healthy Indoor Specifications»: Dwelling. Construction materials. Interior furnishings. Chemical sensitivity. Raw material. Wastes.

### Задания по теме «Lighting Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
крсворд	Составьте кроссворд по теме «Lighting Design», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Lighting Design»: Daylighting. Illumination. Tenet.

	Daylight harvesting. Cooling mode. Lighting output. Illuminance distribution. Artificial illuminance.
--	---

### Задания по теме «Eco Projects»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Eco Projects»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Eco Projects»: Green building techniques. Smart selection of resources. Solar design. Waste management. Eco friendly construction methods. Desiccant dehumidification system. Water delivery systems. Faucet.

### Задания по теме «Landscape Design»

Проверяемые компетенции:

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Landscape Design»: Horticulture. Horticulturist.

	Texture. Tint. Background. Patio. Adaptability. Unity. Balance. Scale. Units of landscape.
--	--

### Задания по теме «Ergonomics»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Ergonomics», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Ergonomics»: Psychology. Physiology. Ergonomics. Ergonomist. Human sciences. Sensory acuity. Workplace layout. Manual handling. Brand image.

### Задания по теме «Interior Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Interior Design»: Dimension. Lifestyle. Entertainment.

### Задания по теме «Service Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Service Design» вопросу на выбор: Store. Demand. Sale. Purchase. Physical surroundings. Customer expectations. Intellectual property.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Service Design»: Store. Demand. Sale. Purchase. Physical surroundings. Customer expectations. Intellectual property.

### Задания по теме «Workplace Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

--	--

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Workplace Design»: Shortcoming. Recognition. Amenities. Spatial layout. Drop-in working. Fixed real estate. Flexible and fluid work patterns.

### Задания по теме «Product Design»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Product Design»: Certainty. Briefing. Implication. Collaboration. Impetus.

### Задания по теме «Packaging Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
кресворд	Составьте кроссворд по теме «Packaging Design», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Packaging Design»:

	Foil. Wrap. Perception. Acceptance. Scrutiny. Hierarchy. Widget. Outlet.
--	---

### Задания по теме «Advertising Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О3 - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Advertising Design» вопросу на выбор: Application. Clutter. Uniqueness. Creditability. Logo. Trace.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Advertising Design»: Application. Clutter. Uniqueness. Creditability. Logo. Trace.

### Задания по теме «Graphic Design»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

31 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;  
 O1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Graphic Design», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Graphic Design»: Escapade. Grasp. Poster. Newsletter. Sign. Inception. Iconography. Overview. Billboard. Layout.

### Задания по теме «Information Design»

Проверяемые компетенции:

OK 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

31 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

O2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Information Design»: Typography. Website. Awareness. Medium. Thesaurus. Appraisal.

### Задания по теме «Interaction Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

31 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;  
 ОЗ - самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Interaction Design» вопросу на выбор: Interaction. Feedback. Interface. Cognition. Recovery. Breakthrough. Collaborators. Questionnaire.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Interaction Design»: Interaction. Feedback. Interface. Cognition. Recovery. Breakthrough. Collaborators. Questionnaire.

### Задания по теме «Architectural Design»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

31 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О1 - общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Architectural Design». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Recreation. Aspiring. Attributes.

	Timbering. Masonry. Waterproofing. Determinants. Assembly. Draft.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Architectural Design»: Recreation. Aspiring. Attributes. Timbering. Masonry. Waterproofing. Determinants. Assembly. Draft.

### Задания по теме «Modern Design And Architecture»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

З1 - лексический (1200 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

О2 - перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Modern Design And Architecture»: Disciple. Demolition. Conservation.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности: дифференцированный зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 сем.).

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Skill.

Mass-production.

Glazing.

Decoration.

Ornamentation.

Handcraft.

Craftsman.  
Pattern.  
Competition.  
Novelty.  
Palette.  
Woodprint.  
Motif.  
Exclusivity.  
Luxury.  
Consumerism.  
Allure.  
Devastation.  
Appeal.  
Irreverence.  
Wittiness.  
Revival.  
Perception.  
Viability.  
Innovation.  
Radical ideas.  
Invention.  
Discussing the idea together.  
Know-how.  
Inventive step.  
Prior art.  
Unsubstantiated hunch.  
Quality-conscious market.  
Equilibrium.  
Nature.  
Glazing.  
Thermal mass.  
Solar gain.  
Pollutant.  
Pollution.  
Hazard.  
Mankind.  
Disease.  
life-support system.  
Dwelling.  
Construction materials.  
Interior furnishings.  
Chemical sensitivity.  
Raw material.  
Wastes.  
Daylighting.  
Illumination.  
Tenet.  
Daylight harvesting.  
Cooling mode.  
Lighting output.  
Illuminance distribution.  
Artificial illuminance.  
Green building techniques.

Smart selection of resources.  
Solar design.  
Waste management.  
Eco friendly construction methods.  
Desiccant dehumidification system.  
Water delivery systems.  
Faucet.  
Horticulture.  
Horticulturist.  
Texture.  
Tint.  
Background.  
Patio.  
Adaptability.  
Unity.  
Balance.  
Scale.  
Units of landscape.  
Psychology.  
Physiology.  
Ergonomics.  
Ergonomist.  
Human sciences.  
Sensory acuity.  
Workplace layout.  
Manual handling.  
Brand image.  
Dimension.  
Lifestyle.  
Entertainment.  
Store.  
Demand.  
Sale.  
Purchase.  
Physical surroundings.  
Customer expectations.  
Intellectual property.  
Shortcoming.  
Recognition.  
Amenities.  
Spatial layout.  
Drop-in working.  
Fixed real estate.  
Flexible and fluid work patterns.  
Certainty.  
Briefing.  
Implication.  
Collaboration.  
Impetus.  
Foil.  
Wrap.  
Perception.  
Acceptance.

Scrutiny.  
Hierarchy.  
Widget.  
Outlet.  
Application.  
Clutter.  
Uniqueness.  
Creditability.  
Logo.  
Trace.  
Escapade.  
Grasp.  
Poster.  
Newsletter.  
Sign.  
Inception.  
Iconography.  
Overview.  
Billboard.  
Layout.  
Typography.  
Website.  
Awareness.  
Medium.  
Thesaurus.  
Appraisal.  
Interaction.  
Feedback.  
Interface.  
Cognition.  
Recovery.  
Breakthrough.  
Collaborators.  
Questionnaire.  
Recreation.  
Aspiring.  
Attributes.  
Timbering.  
Masonry.  
Waterproofing.  
Determinants.  
Assembly.  
Draft.  
Disciple.  
Demolition.  
Conservation.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

1. Decoration.
2. Ornamentation.
3. Handcraft.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОГСЭ.05 Физическая культура**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

*Знать:*

- 31 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- 32 - основы здорового образа жизни.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр).*

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У1 О1	гlossарий, устный опрос
2	Социально-биологические основы физической культуры	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	32 У1 О1	схема, устный опрос
3	Основы здорового образа жизни студентов	ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	31 У1 О1	устный опрос
4	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	32 У1 О1	информационный блок, устный опрос
5	Педагогические основы физического воспитания	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	31 У1 О1	эссе, устный опрос
6	Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	32 У1 О1	устный опрос
7	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	31 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
8	Самоконтроль занимающихся	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на	32 У1 О1	графологическая структура, устный опрос

	физическими упражнениями и спортом	государственном и иностранном языках.		
9	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	31 У1 О1	кроссворд, устный опрос
10	Профессионально-прикладная физическая подготовка	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	32 У1 О1	устный опрос
11	Физическая культура в профессиональной деятельности	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	31 У1 О1	устный опрос
12	Индивидуальные программы физического самовоспитания. Занятия оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	32 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
13	Самоконтроль состояния здоровья и физического развития.	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	31 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
14	Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика проведения производственной гимнастики.	ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	32 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и

	формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума.

	Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы

### Описание шкал оценивания

#### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

## СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

## ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки.

	Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

## КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

## СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

## РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много

	(более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Цель и задачи физического воспитания.</p> <p>Основные понятия, термины физической культуры.</p> <p>Виды физической культуры.</p> <p>Социальная роль, функции физической культуры и спорта.</p> <p>Физическая культура личности студента.</p> <p>Программно-нормативные основы учебной дисциплины, организация учебной работы.</p> <p>Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов»:</p> <p>Цель и задачи физического воспитания.</p> <p>Основные понятия, термины физической культуры.</p> <p>Виды физической культуры.</p> <p>Социальная роль, функции физической культуры и спорта.</p> <p>Физическая культура личности студента.</p>

Программно-нормативные основы учебной дисциплины, организация учебной работы.

Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.

### Задания по теме «Социально-биологические основы физической культуры»

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Социально-биологические основы физической культуры».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Социально-биологические основы физической культуры»: Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система. Основные анатомо-морфологические понятия. Опорно-двигательный аппарат. Кровь. Кровеносная система. Дыхательная система. Нервная система. Эндокринная и сенсорная системы. Функциональные изменения в организме при физических нагрузках. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы и их воздействие на организм.

### Задания по теме «Основы здорового образа жизни студентов»

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы здорового образа жизни студентов»:

<p>Здоровье человека как ценность.</p> <p>Компоненты здоровья.</p> <p>Факторы, определяющие здоровье.</p> <p>Здоровый образ жизни и его составляющие.</p> <p>Физическое самовоспитание и самосовершенствование — необходимое условие здорового образа жизни.</p>
--

### **Задания по теме «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности»**

Проверяемые компетенции:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
информационный блок	<p>Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности» вопросу на выбор:</p> <p>Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности.</p> <p>Работоспособность и влияние на нее различных факторов.</p> <p>Средства физической культуры в обеспечении работоспособности студента.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности»:</p> <p>Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности.</p> <p>Работоспособность и влияние на нее различных факторов.</p> <p>Средства физической культуры в обеспечении работоспособности студента.</p>

### **Задания по теме «Педагогические основы физического воспитания»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Педагогические основы физического воспитания» вопросу на выбор: Методические принципы физического воспитания. Средства физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Развитие физических качеств.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Педагогические основы физического воспитания»: Методические принципы физического воспитания. Средства физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Развитие физических качеств.

#### **Задания по теме «Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка»: Понятия общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Средства спортивной подготовки. Организация и структура отдельного тренировочного занятия. Физические нагрузки и их дозирование.

#### **Задания по теме «Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями»**

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

31 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями» вопросу на выбор: Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы самостоятельных занятий. Выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности самостоятельных занятий избранным видом спорта. Особенности самостоятельных занятий женщин.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями»: Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы самостоятельных занятий. Выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности самостоятельных занятий избранным видом спорта. Особенности самостоятельных занятий женщин.

### Задания по теме «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом»

Проверяемые компетенции:

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

32 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом»: Врачебный контроль: понятие, цель, задачи. Врачебно-педагогические наблюдения во время занятий. Педагогический контроль. Самоконтроль. Методика самоконтроля физического развития. Самоконтроль за функциональным состоянием организма. Самоконтроль за физической подготовленностью.

### Задания по теме «Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений»: Определение понятия «спорт». Виды современного спорта. Студенческий спорт. Студенческие спортивные соревнования.

### Задания по теме «Профессионально-прикладная физическая подготовка»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Профессионально-прикладная физическая подготовка»: Определение понятия профессионально-прикладной физической подготовки. Основные факторы, определяющие содержание профессионально-прикладной физической подготовки. Средства профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

### Задания по теме «Физическая культура в профессиональной деятельности»

Проверяемые компетенции:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Физическая культура в профессиональной деятельности»:</p> <p>Роль физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.</p> <p>Производственная физическая культура, ее цель и задачи.</p> <p>Методические основы производственной физической культуры.</p> <p>Производственная физическая культура в рабочее время.</p> <p>Физическая культура и спорт в свободное время.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.</p>

### Задания по теме «Индивидуальные программы физического самовоспитания. Занятия оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Индивидуальные программы физического самовоспитания. Занятия оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Индивидуальные программы физического самовоспитания. Занятия оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.»:

	<p>Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками.</p> <p>Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.</p> <p>Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.</p> <p>Основы методики самомассажа.</p> <p>Методика корригирующей гимнастики для глаз.</p> <p>Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.</p>
--	--

### Задания по теме «Самоконтроль состояния здоровья и физического развития.»

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З1 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Самоконтроль состояния здоровья и физического развития.». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.</p> <p>Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.</p> <p>Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.</p> <p>Методика проведения учебно-тренировочного занятия.</p> <p>Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.</p> <p>Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Самоконтроль состояния здоровья и физического развития.».:</p> <p>Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.</p> <p>Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.</p> <p>Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.</p> <p>Методика проведения учебно-тренировочного занятия.</p> <p>Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.</p>

Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.

### **Задания по теме «Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика проведения производственной гимнастики.»**

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

З2 - основы здорового образа жизни.

О1 - использования физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика проведения производственной гимнастики.»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика проведения производственной гимнастики.»: Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

### **Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.05 Физическая культура: зачет (1, 2, 3, 4, 5, 6 сем.).

**ЗАЧЕТ (1, 2, 3, 4, 5, 6 СЕМ.)**

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).

- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Цель и задачи физического воспитания.

Основные понятия, термины физической культуры.

Виды физической культуры.

Социальная роль, функции физической культуры и спорта.

Физическая культура личности студента.

Программно-нормативные основы учебной дисциплины, организация учебной работы.  
Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.  
Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система.  
Основные анатомо-морфологические понятия.  
Опорно-двигательный аппарат.  
Кровь.  
Кровеносная система.  
Дыхательная система.  
Нервная система.  
Эндокринная и сенсорная системы.  
Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.  
Внешняя среда.  
Природные и социально-экологические факторы и их воздействие на организм.  
Здоровье человека как ценность.  
Компоненты здоровья.  
Факторы, определяющие здоровье.  
Здоровый образ жизни и его составляющие.  
Физическое самовоспитание и самосовершенствование — необходимое условие здорового образа жизни.  
Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности.  
Работоспособность и влияние на нее различных факторов.  
Средства физической культуры в обеспечении работоспособности студента.  
Методические принципы физического воспитания.  
Средства физического воспитания.  
Методы физического воспитания.  
Основы обучения движениям.  
Развитие физических качеств.  
Понятия общей и специальной физической подготовки.  
Спортивная подготовка.  
Средства спортивной подготовки.  
Организация и структура отдельного тренировочного занятия.  
Физические нагрузки и их дозирование.  
Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий.  
Формы самостоятельных занятий.  
Выбор видов спорта или систем физических упражнений.  
Особенности самостоятельных занятий избранным видом спорта.  
Особенности самостоятельных занятий женщин.  
Врачебный контроль: понятие, цель, задачи.  
Врачебно-педагогические наблюдения во время занятий.  
Педагогический контроль.  
Самоконтроль.  
Методика самоконтроля физического развития.  
Самоконтроль за функциональным состоянием организма.  
Самоконтроль за физической подготовленностью.  
Дневник самоконтроля.  
Определение понятия «спорт».  
Виды современного спорта.  
Студенческий спорт.  
Студенческие спортивные соревнования.  
Определение понятия профессионально-прикладной физической подготовки.  
Основные факторы, определяющие содержание профессионально-прикладной физической подготовки.  
Средства профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Организация и формы профессионально-прикладной физической подготовки в вузе.  
Роль физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.  
Производственная физическая культура, ее цель и задачи.  
Методические основы производственной физической культуры.  
Производственная физическая культура в рабочее время.  
Физическая культура и спорт в свободное время.  
Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.  
Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками.  
Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.  
Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленности.  
Основы методики самомассажа.  
Методика корригирующей гимнастики для глаз.  
Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.  
Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.  
Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.  
Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.  
Методика проведения учебно-тренировочного занятия.  
Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.  
Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.  
Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом.  
Средства и методы мышечной релаксации в спорте.  
Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.  
Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

## **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

### **Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.05 Физическая культура**

1. Социальная роль, функции физической культуры и спорта.
2. Физическая культура личности студента.
3. Программно-нормативные основы учебной дисциплины, организация учебной работы.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине  
ЕН.01 Математика**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.01 Математика.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

*Знать:*

- З1 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

- З2 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- З3 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

- З4 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

*Иметь практический опыт:*

- О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет (1 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ЕН.01 Математика

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Основы аналитической геометрии на плоскости	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	31 У1 О1	схема, устный опрос
2	Элементы векторной и линейной алгебры	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	32 У1 О1	информационный блок, устный опрос
3	Основы аналитической геометрии в пространстве	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	33 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
4	Введение в анализ	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	34 У1 О1	гlossарий, устный опрос
5	Производная и дифференциал функции	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У1 О1	устный опрос
6	Применение производной	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	32 У1 О1	устный опрос
7	Неопределенный интеграл	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	33 У1 О1	устный опрос
8	Определенный интеграл и его приложения	ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.	34 У1 О1	устный опрос
9	Функции	ПК 1.1 Оценивать качество сырья,	31	гlossарий,

	нескольких переменных	материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	У1 О1	устный опрос
10	Двойные и тройные интегралы	ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	32 У1 О1	эссе, устный опрос
11	Криволинейные и поверхностные интегралы	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	33 У1 О1	кроссворд, устный опрос
12	Ряды	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	34 У1 О1	графологическая структура, устный опрос
13	Дифференциальные уравнения	ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	31 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
14	Элементы теории вероятностей	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	32 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
15	Элементы математической статистики	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	33 У1 О1	устный опрос
16	Элементы дискретной математики	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	34 У1 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные

	элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь

	элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации

### Описание шкал оценивания

#### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не

	структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

## ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

## КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

## ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

#### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

#### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты,

	имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Основы аналитической геометрии на плоскости»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З1 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Основы аналитической геометрии на плоскости».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы аналитической геометрии на плоскости»: Метод координат на плоскости. Прямая линия. Основные задачи на прямую. Кривые второго порядка.

### Задания по теме «Элементы векторной и линейной алгебры»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З2 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Элементы векторной и линейной алгебры» вопросу на выбор: Понятие вектора и линейные операции над векторами.

	<p>Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.</p> <p>Матрицы.</p> <p>Определители.</p> <p>Системы линейных уравнений.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Элементы векторной и линейной алгебры»:</p> <p>Понятие вектора и линейные операции над векторами.</p> <p>Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.</p> <p>Матрицы.</p> <p>Определители.</p> <p>Системы линейных уравнений.</p>

### Задания по теме «Основы аналитической геометрии в пространстве»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З3 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Основы аналитической геометрии в пространстве» вопросу на выбор:</p> <p>Плоскость.</p> <p>Прямая в пространстве.</p> <p>Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве.</p> <p>Поверхности второго порядка.</p> <p>Определение и способы задания функции.</p> <p>Обзор элементарных функций и их графиков.</p> <p>Предел функции.</p> <p>Бесконечно малые и бесконечно большие величины.</p> <p>Основные теоремы о пределах и их применение.</p> <p>Непрерывность функции.</p> <p>Комплексные числа.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы аналитической геометрии в пространстве»:</p> <p>Плоскость.</p> <p>Прямая в пространстве.</p> <p>Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве.</p> <p>Поверхности второго порядка.</p> <p>Определение и способы задания функции.</p> <p>Обзор элементарных функций и их графиков.</p> <p>Предел функции.</p>

	Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Основные теоремы о пределах и их применение. Непрерывность функции. Комплексные числа.
--	---

### Задания по теме «Введение в анализ»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

34 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте глоссарий по теме «Введение в анализ». Глоссарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Определение и способы задания функции. Обзор элементарных функций и их графиков. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Основные теоремы о пределах и их применение. Непрерывность функции. Комплексные числа.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Введение в анализ»: Определение и способы задания функции. Обзор элементарных функций и их графиков. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Основные теоремы о пределах и их применение. Непрерывность функции. Комплексные числа.

### Задания по теме «Производная и дифференциал функции»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное	Задание
-----------	---------

средство	
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Производная и дифференциал функции»:</p> <p>Понятие производной, ее механический и геометрический смысл.</p> <p>Правила дифференцирования и производные элементарных функций.</p> <p>Дифференциал функции.</p> <p>Производные и дифференциалы высших порядков.</p> <p>Параметрическое задание функции и ее дифференцирование.</p>

### Задания по теме «Применение производной»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З2 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Применение производной»:</p> <p>Основные теоремы о дифференцируемых функциях.</p> <p>Возрастание и убывание функций.</p> <p>Экстремум функции.</p> <p>Выпуклость и вогнутость графика функции.</p> <p>Точки перегиба.</p> <p>Асимптоты графика функции.</p> <p>Построение графиков функций.</p> <p>Формула Тейлора.</p>

### Задания по теме «Неопределенный интеграл»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З3 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Неопределенный интеграл»:</p> <p>Первообразная функция и неопределенный интеграл.</p>

	<p>Основные методы интегрирования.</p> <p>Интегрирование дробно-рациональных функций.</p> <p>Интегрирование тригонометрических выражений.</p> <p>Интегрирование простейших иррациональностей.</p> <p>Понятие определенного интеграла.</p> <p>Основные свойства определенного интеграла.</p> <p>Приближенное вычисление определенного интеграла.</p> <p>Виды несобственных интегралов, их сходимость.</p>
--	--

### Задания по теме «Определенный интеграл и его приложения»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

34 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Определенный интеграл и его приложения»:</p> <p>Понятие определенного интеграла.</p> <p>Основные свойства определенного интеграла.</p> <p>Приближенное вычисление определенного интеграла.</p> <p>Виды несобственных интегралов, их сходимость.</p> <p>Геометрические приложения определенного интеграла.</p> <p>Приложения определенного интеграла в естествознании.</p> <p>Приложения определенного интеграла в естествознании.</p>

### Задания по теме «Функции нескольких переменных»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Функции нескольких переменных». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Основные понятия.</p> <p>Частные производные.</p>

	Полный дифференциал. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Экстремум функций двух переменных. Скалярные поля.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Функции нескольких переменных»: Основные понятия. Частные производные. Полный дифференциал. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Экстремум функций двух переменных. Скалярные поля.

### Задания по теме «Двойные и тройные интегралы»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З2 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Двойные и тройные интегралы» вопросу на выбор: Двойные интегралы. Тройные интегралы.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Двойные и тройные интегралы»: Двойные интегралы. Тройные интегралы.

### Задания по теме «Криволинейные и поверхностные интегралы»

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

З3 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное	Задание

средство	
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «Криволинейные и поверхностные интегралы», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Криволинейные и поверхностные интегралы»: Криволинейные интегралы. Поверхностные интегралы. Элементы теории поля.

### Задания по теме «Ряды»

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

34 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Ряды».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Ряды»: Числовые ряды. Функциональные ряды. Степенные ряды в действительной области. Степенные ряды в комплексной области. Тригонометрические ряды. Интеграл Фурье. Дельта-функция.

### Задания по теме «Дифференциальные уравнения»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

31 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Дифференциальные уравнения». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Дифференциальные уравнения первого порядка и их применение в естествознании. Уравнения высших порядков. Линейные уравнения второго порядка.

	Дифференциальные уравнения в естествознании. Уравнения и задачи математической физики.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Дифференциальные уравнения»: Дифференциальные уравнения первого порядка и их применение в естествознании. Уравнения высших порядков. Линейные уравнения второго порядка. Дифференциальные уравнения в естествознании. Уравнения и задачи математической физики.

### Задания по теме «Элементы теории вероятностей»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

32 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Элементы теории вероятностей»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Элементы теории вероятностей»: Основные понятия. Определение вероятности. Свойства вероятности. Случайные величины. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия дискретной случайной величины. Непрерывные случайные величины. Основные законы распределения случайных величин. Закон больших чисел.

### Задания по теме «Элементы математической статистики»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

33 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Элементы математической

	<p>статистики»:</p> <p>Генеральная совокупность и выборка.</p> <p>Оценки параметров генеральной совокупности по ее выборке.</p> <p>Доверительные интервалы для параметров нормального распределения.</p> <p>Проверка статистических гипотез.</p> <p>Линейная корреляция.</p>
--	--

### Задания по теме «Элементы дискретной математики»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У1 - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

34 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

О1 - решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Элементы дискретной математики»
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Элементы дискретной математики»:</p> <p>Начала теории множеств.</p> <p>Комбинаторика.</p> <p>Высказывания.</p> <p>Булевы функции.</p>

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.01 Математика: дифференцированный зачет (1 сем.).

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Метод координат на плоскости.

Прямая линия.

Основные задачи на прямую.

Кривые второго порядка.

Понятие вектора и линейные операции над векторами.

Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.

Матрицы.

Определители.

Системы линейных уравнений.

Плоскость.

Прямая в пространстве.

Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве.

Поверхности второго порядка.

Определение и способы задания функции.

Обзор элементарных функций и их графиков.

Предел функции.

Бесконечно малые и бесконечно большие величины.

Основные теоремы о пределах и их применение.  
Непрерывность функции.  
Комплексные числа.  
Определение и способы задания функции.  
Обзор элементарных функций и их графиков.  
Предел функции.  
Бесконечно малые и бесконечно большие величины.  
Основные теоремы о пределах и их применение.  
Непрерывность функции.  
Комплексные числа.  
Понятие производной, ее механический и геометрический смысл.  
Правила дифференцирования и производные элементарных функций.  
Дифференциал функции.  
Производные и дифференциалы высших порядков.  
Параметрическое задание функции и ее дифференцирование.  
Основные теоремы о дифференцируемых функциях.  
Возрастание и убывание функций.  
Экстремум функции.  
Выпуклость и вогнутость графика функции.  
Точки перегиба.  
Асимптоты графика функции.  
Построение графиков функций.  
Формула Тейлора.  
Первообразная функция и неопределенный интеграл.  
Основные методы интегрирования.  
Интегрирование дробно-рациональных функций.  
Интегрирование тригонометрических выражений.  
Интегрирование простейших иррациональностей.  
Понятие определенного интеграла.  
Основные свойства определенного интеграла.  
Приближенное вычисление определенного интеграла.  
Виды несобственных интегралов, их сходимость.  
Понятие определенного интеграла.  
Основные свойства определенного интеграла.  
Приближенное вычисление определенного интеграла.  
Виды несобственных интегралов, их сходимость.  
Геометрические приложения определенного интеграла.  
Приложения определенного интеграла в естествознании.  
Приложения определенного интеграла в естествознании.  
Основные понятия.  
Частные производные.  
Полный дифференциал.  
Частные производные и дифференциалы высших порядков.  
Экстремум функций двух переменных.  
Скалярные поля.  
Двойные интегралы.  
Тройные интегралы.  
Криволинейные интегралы.  
Поверхностные интегралы.  
Элементы теории поля.  
Числовые ряды.  
Функциональные ряды.  
Степенные ряды в действительной области.

Степенные ряды в комплексной области.  
Тригонометрические ряды.  
Интеграл Фурье.  
Дельта-функция.  
Дифференциальные уравнения первого порядка и их применение в естествознании.  
Уравнения высших порядков.  
Линейные уравнения второго порядка.  
Дифференциальные уравнения в естествознании.  
Уравнения и задачи математической физики.  
Основные понятия.  
Определение вероятности.  
Свойства вероятности.  
Случайные величины.  
Математическое ожидание дискретной случайной величины.  
Дисперсия дискретной случайной величины.  
Непрерывные случайные величины.  
Основные законы распределения случайных величин.  
Закон больших чисел.  
Генеральная совокупность и выборка.  
Оценки параметров генеральной совокупности по ее выборке.  
Доверительные интервалы для параметров нормального распределения.  
Проверка статистических гипотез.  
Линейная корреляция.  
Начала теории множеств.  
Комбинаторика.  
Высказывания.  
Булевы функции.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.01  
Математика**

1. Кривые второго порядка.
2. Понятие вектора и линейные операции над векторами.
3. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ЕН.02 Компьютерное моделирование**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
- У8 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

*Знать:*

- З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- З2 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- З3 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З4 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З5 - общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;
- З6 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- З7 - численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов

*Иметь практический опыт:*

- О1 - расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;
- О2 - обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;
- О3 - применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;
- О4 - применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
- О5 - работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.04

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет (2 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Методы системной динамики	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	31 У1 О2	схема, устный опрос
2	Методы агентного моделирования	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	32 У2 О3	устный опрос
3	Методы моделирования дискретно-событийных и динамических систем	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	33 У3 О4	устный опрос
4	Методы стохастического имитационного моделирования	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	34 У4 О5	эссе, устный опрос
5	Методы эволюционного моделирования	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	35 У5 О1	гlossарий, устный опрос
6	Имитационное моделирование в системе Powersim	ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.	36 У6 О2	устный опрос
7	Интеграция системы Powersim с внешними информационными системами	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	37 У7 О3	устный опрос
8	Имитационное моделирование в	ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие	31 У8	гlossарий, устный опрос

	системе AnyLogic	образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	О4	
9	Интеграция системы AnyLogic с внешними системами	ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	32 У1 О5	устный опрос
10	Имитационное моделирование в системе GPSS World	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	33 У2 О1	схема, устный опрос
11	Модели системной динамики	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	34 У3 О2	эссе, устный опрос
12	Агентная модель поведения толпы	ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	35 У4 О3	разработка тестовых заданий, устный опрос
13	Агентная макроэкономическая модель	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	36 У5 О4	информационный блок, устный опрос
14	Имитационная модель нефтяной компании	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	37 У6 О5	разработка тестовых заданий, устный опрос
15	Имитационная модель финансовой корпорации	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У7 О1	устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход

	развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы

### Описание шкал оценивания

#### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно

	отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный

(неудовлетворительно)	или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.
-----------------------	---

## ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

## РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
-------------	--

4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Методы системной динамики»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

О2 - обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Методы системной динамики».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы системной динамики»: Построение моделей системной динамики. Моделирование причинно-следственных связей. Паутинообразная равновесная модель системной динамики. Верификация и оценка устойчивости моделей системной динамики.

### Задания по теме «Методы агентного моделирования»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

З2 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

О3 - применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы агентного моделирования»: Введение в агентное моделирование. Процедура разработки агентной модели.

Агентное моделирование влияния маркетинговых мероприятий. Пространственная динамика агентов.
---

### Задания по теме «Методы моделирования дискретно-событийных и динамических систем»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

З3 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

О4 - применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы моделирования дискретно-событийных и динамических систем»: Дискретно-событийный подход в моделях системной динамики. Использование аналитических измерений для дискретизации потоков. Имитационное моделирование деятельности банка. Имитационное моделирование динамических систем.

### Задания по теме «Методы стохастического имитационного моделирования»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

З4 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

О5 - работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Методы стохастического имитационного моделирования» вопросу на выбор: Теоретические основы моделирования недетерминированных систем. Функции распределения случайных величин. Поддержка вероятностного моделирования в системе Powersim. Анализ достоверности результатов имитационного моделирования.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы стохастического имитационного моделирования»: Теоретические основы моделирования недетерминированных систем. Функции распределения случайных величин.

Поддержка вероятностного моделирования в системе Powersim.  
Анализ достоверности результатов имитационного моделирования.

### Задания по теме «Методы эволюционного моделирования»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

35 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;

О1 - расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Методы эволюционного моделирования». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Теоретические основы эволюционного моделирования. Схема работы классического генетического алгоритма. Поддержка генетических алгоритмов в системах имитационного моделирования. Применение генетических алгоритмов для многокритериальной оптимизации.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы эволюционного моделирования»: Теоретические основы эволюционного моделирования. Схема работы классического генетического алгоритма. Поддержка генетических алгоритмов в системах имитационного моделирования. Применение генетических алгоритмов для многокритериальной оптимизации.

### Задания по теме «Имитационное моделирование в системе Powersim»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

Проверяемые результаты обучения:

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

О2 - обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Имитационное моделирование в системе Powersim»: Введение в систему имитационного моделирования Powersim. Разработка простейшей имитационной модели. Разработка многомерной имитационной модели.

### Задания по теме «Интеграция системы Powersim с внешними информационными системами»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

37 - численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов

О3 - применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Интеграция системы Powersim с внешними информационными системами»:</p> <p>Интеграция системы Powersim с программой MS Excel.</p> <p>Интеграция системы Powersim с базами данных.</p> <p>Интеграция системы Powersim с многомерным информационным хранилищем.</p> <p>Интеграция системы Powersim с внешними системами с использованием SDK.</p>

### Задания по теме «Имитационное моделирование в системе AnyLogic»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

Проверяемые результаты обучения:

У8 - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

О4 - применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Имитационное моделирование в системе AnyLogic». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Введение в систему имитационного моделирования AnyLogic.</p> <p>Разработка гибридной имитационной модели.</p> <p>Разработка многомерной имитационной модели.</p> <p>Реализация численных экспериментов в системе AnyLogic.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Имитационное моделирование в системе AnyLogic»:</p> <p>Введение в систему имитационного моделирования AnyLogic.</p> <p>Разработка гибридной имитационной модели.</p> <p>Разработка многомерной имитационной модели.</p>

### Задания по теме «Интеграция системы AnyLogic с внешними системами»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

З2 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

О5 - работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Интеграция системы AnyLogic с внешними системами»:</p> <p>Интеграция системы AnyLogic с хранилищем данных.</p> <p>Разработка Java-апплетов в системе AnyLogic.</p> <p>Нестандартные эксперименты в системе AnyLogic.</p> <p>Интеграция моделей системы AnyLogic с внешними приложениями Java.</p>

### Задания по теме «Имитационное моделирование в системе GPSS World»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

З3 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

О1 - расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Имитационное моделирование в системе GPSS World».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Имитационное моделирование в системе GPSS World»:</p> <p>Введение в систему имитационного моделирования GPSS World.</p> <p>Имитационная модель производственного предприятия.</p> <p>Оптимизационный эксперимент в системе GPSS World.</p> <p>Интеграция системы GPSS World с источниками данных и внешними библиотеками.</p>

### Задания по теме «Модели системной динамики»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  
 34 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  
 О2 - обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Модели системной динамики» вопросу на выбор: Динамическая модель нефтегазодобывающего предприятия. Динамическая модель оценки акционерной стоимости нефтяной компании. Динамическая равновесная модель. Динамическая региональная модель. Динамическое моделирование стратегии банковской группы. Динамическая модель нефтеперерабатывающего предприятия. Динамическая модель трубопроводной транспортировки нефтепродуктов. Динамическая модель управления инвестициями.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Модели системной динамики»: Динамическая модель нефтегазодобывающего предприятия. Динамическая модель оценки акционерной стоимости нефтяной компании. Динамическая равновесная модель. Динамическая региональная модель. Динамическое моделирование стратегии банковской группы. Динамическая модель нефтеперерабатывающего предприятия. Динамическая модель трубопроводной транспортировки нефтепродуктов. Динамическая модель управления инвестициями.

### Задания по теме «Агентная модель поведения толпы»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

Проверяемые результаты обучения:

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

35 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;

О3 - применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Агентная модель поведения толпы». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Особенности поведения толпы в экстремальных ситуациях. Модель поведения толпы при отсутствии чрезвычайных ситуаций.

	<p>Модель поведения толпы при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Имитационное моделирование поведения толпы.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Агентная модель поведения толпы»:</p> <p>Особенности поведения толпы в экстремальных ситуациях.</p> <p>Модель поведения толпы при отсутствии чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Модель поведения толпы при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Имитационное моделирование поведения толпы.</p>

### Задания по теме «Агентная макроэкономическая модель»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

З6 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

О4 - применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Оценочное средство	Задание
информационный блок	<p>Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Агентная макроэкономическая модель» вопросу на выбор:</p> <p>Концепция агентной макроэкономической модели.</p> <p>Модель поведения первой группы агентов — естественных монополий.</p> <p>Модель поведения второй группы агентов — других отраслей экономики.</p> <p>Модель поведения третьей группы агентов — конечных потребителей.</p> <p>Модель поведения государства.</p> <p>Реализация многоагентной CGE-модели.</p> <p>Оценка влияния фискальной политики государства.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Агентная макроэкономическая модель»:</p> <p>Концепция агентной макроэкономической модели.</p> <p>Модель поведения первой группы агентов — естественных монополий.</p> <p>Модель поведения второй группы агентов — других отраслей экономики.</p> <p>Модель поведения третьей группы агентов — конечных потребителей.</p> <p>Модель поведения государства.</p> <p>Реализация многоагентной CGE-модели.</p> <p>Оценка влияния фискальной политики государства.</p>

### Задания по теме «Имитационная модель нефтяной компании»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных

документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

37 - численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов

О5 - работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Имитационная модель нефтяной компании». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Подсистема звена нефтедобычи. Подсистема звена транспортировки. Подсистема звена нефтепереработки. Подсистема звена сбыта нефтепродуктов. Задача максимизации акционерной стоимости нефтяной компании. Программная реализация системы управления нефтяной компании.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Имитационная модель нефтяной компании»: Подсистема звена нефтедобычи. Подсистема звена транспортировки. Подсистема звена нефтепереработки. Подсистема звена сбыта нефтепродуктов. Задача максимизации акционерной стоимости нефтяной компании. Программная реализация системы управления нефтяной компании.

### **Задания по теме «Имитационная модель финансовой корпорации»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

О1 - расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Имитационная модель финансовой корпорации»: Структура имитационной модели. Подсистема управления банковскими видами бизнеса. Подсистема управления страховыми видами бизнеса. Подсистема управления прочими видами бизнеса. Задача максимизации акционерной стоимости финансовой корпорации.

## Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.02 Компьютерное моделирование: зачет (2 сем.).

### ЗАЧЕТ (2 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Построение моделей системной динамики.

Моделирование причинно-следственных связей.

Паутинообразная равновесная модель системной динамики.

Верификация и оценка устойчивости моделей системной динамики.

Введение в агентное моделирование.

Процедура разработки агентной модели.

Агентное моделирование влияния маркетинговых мероприятий.

Пространственная динамика агентов.

Дискретно-событийный подход в моделях системной динамики.

Использование аналитических измерений для дискретизации потоков.

Имитационное моделирование деятельности банка.

Имитационное моделирование динамических систем.

Теоретические основы моделирования недетерминированных систем.

Функции распределения случайных величин.

Поддержка вероятностного моделирования в системе Powersim.

Анализ достоверности результатов имитационного моделирования.

Теоретические основы эволюционного моделирования.

Схема работы классического генетического алгоритма.

Поддержка генетических алгоритмов в системах имитационного моделирования.

Применение генетических алгоритмов для многокритериальной оптимизации.

Введение в систему имитационного моделирования Powersim.

Разработка простейшей имитационной модели.

Разработка многомерной имитационной модели.

Применение сложных аналитических функций в имитационных моделях.

Интеграция системы Powersim с программой MS Excel.

Интеграция системы Powersim с базами данных.

Интеграция системы Powersim с многомерным информационным хранилищем.

Интеграция системы Powersim с внешними системами с использованием SDK.

Введение в систему имитационного моделирования AnyLogic.

Разработка гибридной имитационной модели.

Разработка многомерной имитационной модели.

Реализация численных экспериментов в системе AnyLogic.

Интеграция системы AnyLogic с хранилищем данных.

Разработка Java-апплетов в системе AnyLogic.

Нестандартные эксперименты в системе AnyLogic.

Интеграция моделей системы AnyLogic с внешними приложениями Java.

Введение в систему имитационного моделирования GPSS World.  
Имитационная модель производственного предприятия.  
Оптимизационный эксперимент в системе GPSS World.  
Интеграция системы GPSS World с источниками данных и внешними библиотеками.  
Динамическая модель нефтегазодобывающего предприятия.  
Динамическая модель оценки акционерной стоимости нефтяной компании.  
Динамическая равновесная модель.  
Динамическая региональная модель.  
Динамическое моделирование стратегии банковской группы.  
Динамическая модель нефтеперерабатывающего предприятия.  
Динамическая модель трубопроводной транспортировки нефтепродуктов.  
Динамическая модель управления инвестициями.  
Особенности поведения толпы в экстремальных ситуациях.  
Модель поведения толпы при отсутствии чрезвычайных ситуаций.  
Модель поведения толпы при возникновении чрезвычайных ситуаций.  
Имитационное моделирование поведения толпы.  
Концепция агентной макроэкономической модели.  
Модель поведения первой группы агентов — естественных монополий.  
Модель поведения второй группы агентов — других отраслей экономики.  
Модель поведения третьей группы агентов — конечных потребителей.  
Модель поведения государства.  
Реализация многоагентной CGE-модели.  
Оценка влияния фискальной политики государства.  
Подсистема звена нефтедобычи.  
Подсистема звена транспортировки.  
Подсистема звена нефтепереработки.  
Подсистема звена сбыта нефтепродуктов.  
Задача максимизации акционерной стоимости нефтяной компании.  
Программная реализация системы управления нефтяной компании.  
Структура имитационной модели.  
Подсистема управления банковскими видами бизнеса.  
Подсистема управления страховыми видами бизнеса.  
Подсистема управления прочими видами бизнеса.  
Задача максимизации акционерной стоимости финансовой корпорации.  
Программная реализация системы управления финансовой корпорации.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

## **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

### **Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.02 Компьютерное моделирование**

1. Верификация и оценка устойчивости моделей системной динамики.
2. Введение в агентное моделирование.
3. Процедура разработки агентной модели.



**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

  
А.Ю. Замлельий

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлельий А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

*Знать:*

- З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- З2 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- З3 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- З4 - принципы и методы рационального природопользования;
- З5 - методы экологического регулирования;
- З6 - принципы размещения производств различного типа;
- З7 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- З8 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- З9 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- З10 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- З11 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- З12 - охраняемые природные территории.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;
- О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет (3 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Природопользование: базовые понятия. Природопользование как вид деятельности	ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса. ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	31 312 У1 О1	графологическая структура, устный опрос
2	Характеристика биосферы как области реализации природопользования. Трансформация биосферы природопользованием	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	32 У2 О2	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
3	Исторические этапы развития природопользования	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	33 У3 О1	информационное сообщение, устный опрос
4	История и идеологии природоохранной деятельности. Основные направления охраны компонентов окружающей природной среды в Российской Федерации	ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	34 У1 О2	информационный блок, кроссворд, устный опрос
5	Основные направления охраны окружающей среды на предприятии. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	35 У2 О1	устный опрос

		физической подготовленности.		
6	Современные проблемы природопользования и охраны окружающей среды	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	36 У3 О2	устный опрос
7	Виды, принципы и формы природопользования. Природопользование в процессе производственной деятельности	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	37 У1 О1	гlossарий, устный опрос
8	Классификация и кадастровый учет природных ресурсов. Выполнение геодезических и картографических работ при осуществлении кадастровой деятельности. Договорные отношения в сфере природопользования	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	38 У2 О2	устный опрос
9	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды. Государственное управление в сфере природопользования и охраны окружающей среды	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	39 У3 О1	схема, устный опрос
10	Методы экономического и административного регулирования природопользования. Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	310 У1 О2	разработка тестовых заданий, устный опрос
11	Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	311 У2 О1	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
кроссворд	результат деятельности обучающегося по отображению информации в графическом виде. Работа по составлению кроссворда требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
схема	результат работы студента по графическому отображению информации.

	Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы

### Описание шкал оценивания

#### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не

	структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.

2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.
----------------------------	--

### КРОССВОРД

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины по изучаемой теме; определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько терминов не по изучаемой теме; определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; определения содержат явную подсказку термина; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.
2 (неудовлетворительно)	Значительное количество грамматических ошибок (4-5), содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме; определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд выполнен и оформлен небрежно.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом;

	информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Природопользование: базовые понятия. Природопользование как вид деятельности»

Проверяемые компетенции:

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

312 - охраняемые природные территории.

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
графологическая	Составьте графологическую структуру «Природопользование: базовые

структура	понятия. Природопользование как вид деятельности».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Природопользование: базовые понятия. Природопользование как вид деятельности»: Основные определения природопользования. Природные ресурсы. Рациональное природопользование. Классификация природных ресурсов. Рациональное использование природных ресурсов. Биологические потребности человечества. Классификация видов природопользования. Использование в природопользовании знаний из других наук и их влияние на природопользование.

**Задания по теме «Характеристика биосферы как области реализации природопользования. Трансформация биосферы природопользованием»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

З2 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Характеристика биосферы как области реализации природопользования. Трансформация биосферы природопользованием»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Характеристика биосферы как области реализации природопользования. Трансформация биосферы природопользованием»: Структура и свойства биосферы. История изучения биосферы. Закономерности взаимоотношения человека с природной средой. Исследования пределов устойчивости биосферы под воздействием антропогенной нагрузки. Направления воздействий человечества на биосферу.

**Задания по теме «Исторические этапы развития природопользования»**

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

З3 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Исторические этапы развития природопользования» вопросу на выбор: Использование обществом источников энергии и технологии их преобразования. Рост численности человечества. Воздействие человека на природную среду в доиндустриальный период. Природопользование в индустриальную и постиндустриальную эпохи.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Исторические этапы развития природопользования»: Использование обществом источников энергии и технологии их преобразования. Рост численности человечества. Воздействие человека на природную среду в доиндустриальный период. Природопользование в индустриальную и постиндустриальную эпохи.

**Задания по теме «История и идеологии природоохранной деятельности. Основные направления охраны компонентов окружающей природной среды в Российской Федерации»**

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

З4 - принципы и методы рационального природопользования;

О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «История и идеологии природоохранной деятельности. Основные направления охраны компонентов окружающей природной среды в Российской Федерации» вопросу на выбор: История развития природоохранной деятельности. Особенности современного периода развития природоохранной деятельности. Охрана атмосферного воздуха. Охрана природных вод. Охрана земель и недр.

	Охрана животного и растительного мира. Уровни и виды ООПТ в России.
кроссворд	Составьте кроссворд по теме «История и идеологии природоохранной деятельности. Основные направления охраны компонентов окружающей природной среды в Российской Федерации», содержащий не менее десяти вопросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «История и идеологии природоохранной деятельности. Основные направления охраны компонентов окружающей природной среды в Российской Федерации»: История развития природоохранной деятельности. Особенности современного периода развития природоохранной деятельности. Охрана атмосферного воздуха. Охрана природных вод. Охрана земель и недр. Охрана животного и растительного мира. Уровни и виды ООПТ в России.

**Задания по теме «Основные направления охраны окружающей среды на предприятии. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды»**

Проверяемые компетенции:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

35 - методы экологического регулирования;

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основные направления охраны окружающей среды на предприятии. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды»: Государственное регулирование природоохранной деятельности предприятий. Природоохранная документация предприятий. Уровни и объекты охраны окружающей среды. Деятельность международных организаций по охране окружающей среды. Основные направления международно-правовой охраны животного и растительного мира

**Задания по теме «Современные проблемы природопользования и охраны окружающей среды»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

З6 - принципы размещения производств различного типа;

О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Современные проблемы природопользования и охраны окружающей среды»: Цели и задачи в области устойчивого развития. Наиболее значимые цели и задачи для природопользования и охраны окружающей среды.

**Задания по теме «Виды, принципы и формы природопользования. Природопользование в процессе производственной деятельности»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

З7 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Виды, принципы и формы природопользования. Природопользование в процессе производственной деятельности». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Основные принципы природопользования. Виды природопользования. Ограничение прав и обязанностей природопользователей. Регламентирование взаимодействия предприятий с окружающей средой. Наилучшие доступные технологии. Государственный контроль за субъектами хозяйственной деятельности. Технический отчет по обращению с отходами. Проект предельно допустимых выбросов.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Виды, принципы и формы природопользования. Природопользование в процессе производственной деятельности»: Основные принципы природопользования. Виды природопользования. Ограничение прав и обязанностей природопользователей. Регламентирование взаимодействия предприятий с окружающей средой. Наилучшие доступные технологии.

	Государственный контроль за субъектами хозяйственной деятельности. Технический отчет по обращению с отходами. Проект предельно допустимых выбросов.
--	---

**Задания по теме «Классификация и кадастровый учет природных ресурсов. Выполнение геодезических и картографических работ при осуществлении кадастровой деятельности. Договорные отношения в сфере природопользования»**

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

З8 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Классификация и кадастровый учет природных ресурсов. Выполнение геодезических и картографических работ при осуществлении кадастровой деятельности. Договорные отношения в сфере природопользования»: Классификация природных ресурсов по видам производственно-хозяйственного использования. Кадастровый учет природных ресурсов. Проведение геодезических и картографических работ при осуществлении кадастровой деятельности. Понятие договорного природопользования. Виды договоров в сфере природопользования.

**Задания по теме «Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды. Государственное управление в сфере природопользования и охраны окружающей среды»**

Проверяемые компетенции:

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

З9 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды. Государственное управление в сфере природопользования и охраны окружающей среды».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды. Государственное управление в

сфере природопользования и охраны окружающей среды»:  
 Экологическая функция государства.  
 Правовые основы управления природопользованием.  
 Принципы природопользования и охраны окружающей среды.  
 Методы правового регулирования.  
 Субъекты и объекты правоотношений в сфере природопользования.  
 Правонарушения в сфере природопользования.  
 Полномочия профильных органов исполнительной власти в сфере природопользования.

**Задания по теме «Методы экономического и административного регулирования природопользования. Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования»**

Проверяемые компетенции:

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

О2 - использования в профессиональной деятельности представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Методы экономического и административного регулирования природопользования. Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Система административного механизма регулирования природопользования. Экономические методы управления в сфере экологии.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы экономического и административного регулирования природопользования. Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования»: Система административного механизма регулирования природопользования. Экономические методы управления в сфере экологии.

**Задания по теме «Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования»**

Проверяемые компетенции:

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;

О1 - анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности;

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Нормирование в области природопользования и охраны окружающей среды и система экономического стимулирования»: Основная цель нормирования. Экономические стимулы для обеспечения рационального и комплексного природопользования. Система экологических нормативов. Виды нормативной документации, регулирующие качество окружающей среды. Комплексное экологическое разрешение. Связь системы нормирования и системы экономического регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Декларация о воздействии на окружающую среду.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования: дифференцированный зачет (3 сем.).

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Основные определения природопользования.

Природные ресурсы.

Рациональное природопользование.

Классификация природных ресурсов.

Рациональное использование природных ресурсов.

Биологические потребности человечества.

Классификация видов природопользования.

Использование в природопользовании знаний из других наук и их влияние на природопользование.

Структура и свойства биосферы.

История изучения биосферы.

Закономерности взаимоотношения человека с природной средой.

Исследования пределов устойчивости биосферы под воздействием антропогенной нагрузки.

Направления воздействий человечества на биосферу.

Использование обществом источников энергии и технологии их преобразования.

Рост численности человечества.

Воздействие человека на природную среду в доиндустриальный период.

Природопользование в индустриальную и постиндустриальную эпохи.

История развития природоохранной деятельности.

Особенности современного периода развития природоохранной деятельности.

Охрана атмосферного воздуха.

Охрана природных вод.

Охрана земель и недр.  
Охрана животного и растительного мира.  
Уровни и виды ООПТ в России.  
Государственное регулирование природоохранной деятельности предприятий.  
Природоохранная документация предприятий.  
Уровни и объекты охраны окружающей среды.  
Деятельность международных организаций по охране окружающей среды.  
Основные направления международно-правовой охраны животного и растительного мира  
Цели и задачи в области устойчивого развития.  
Наиболее значимые цели и задачи для природопользования и охраны окружающей среды.  
Основные принципы природопользования.  
Виды природопользования.  
Ограничение прав и обязанностей природопользователей.  
Регламентирование взаимодействия предприятий с окружающей средой.  
Наилучшие доступные технологии.  
Государственный контроль за субъектами хозяйственной деятельности.  
Технический отчет по обращению с отходами.  
Проект предельно допустимых выбросов.  
Классификация природных ресурсов по видам производственно-хозяйственного использования.  
Кадастровый учет природных ресурсов.  
Проведение геодезических и картографических работ при осуществлении кадастровой деятельности.  
Понятие договорного природопользования.  
Виды договоров в сфере природопользования.  
Экологическая функция государства.  
Правовые основы управления природопользованием.  
Принципы природопользования и охраны окружающей среды.  
Методы правового регулирования.  
Субъекты и объекты правоотношений в сфере природопользования.  
Правонарушения в сфере природопользования.  
Полномочия профильных органов исполнительной власти в сфере природопользования.  
Система административного механизма регулирования природопользования.  
Экономические методы управления в сфере экологии.  
Основная цель нормирования.  
Экономические стимулы для обеспечения рационального и комплексного природопользования.  
Система экологических нормативов.  
Виды нормативной документации, регулирующие качество окружающей среды.  
Комплексное экологическое разрешение.  
Связь системы нормирования и системы экономического регулирования природопользования и охраны окружающей среды.  
Декларация о воздействии о воздействии на окружающую среду.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.03  
Экологические основы природопользования**

1. Классификация природных ресурсов.
2. Рациональное использование природных ресурсов.
3. Биологические потребности человечества.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.01 Инженерная графика**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- У2 - читать чертежи и схемы;
- У3 - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- У4 - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;
- У5 - правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- У6 - пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации
- У7 - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- У8 - определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

*Знать:*

- З1 - основные правила построения чертежей и схем;
- З2 - способы графического представления пространственных образов;
- З3 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- З4 - основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- З5 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах

*Иметь практический опыт:*

- О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;
- О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;
- О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *дифференцированный зачет (6 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.01 Инженерная графика

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Метод проекций	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У1 О2	информационное сообщение, эссе, устный опрос
2	Проецирование отрезка прямой линии	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З2 У8 О3	гlossарий, устный опрос
3	Плоскость	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	З3 У4 О1	эссе, графологическая структура, устный опрос
4	Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	З4 У7 О2	гlossарий, схема, устный опрос
5	Способы преобразования чертежа	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	З5 У3 О3	графологическая структура, разработка тестовых заданий, устный опрос
6	Изображение многогранников	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У6 О1	схема, устный опрос
7	Кривые линии	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З2 У5 О2	разработка тестовых заданий, информационный блок, устный опрос
8	Кривые поверхности	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	З3 У2 О3	устный опрос
9	Пересечение	ОК 03 Планировать и реализовывать	З4	информационное

	кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки	собственное профессиональное и личностное развитие.	У1 О1	сообщение, эссе, устный опрос
10	Пересечение кривых поверхностей	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	35 У8 О2	гlossарий, устный опрос
11	АксонOMETрические проекции	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У4 О3	эссе, графологическая структура, устный опрос
12	Конструкторская документация и ее оформление	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	32 У7 О1	гlossарий, схема, устный опрос
13	Изображения предметов — виды, разрезы, сечения	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У3 О2	графологическая структура, разработка тестовых заданий, устный опрос
14	Изображения соединений деталей, типовых элементов деталей	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	34 У6 О3	графологическая структура, разработка тестовых заданий, устный опрос
15	Чертежи и эскизы деталей	ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	35 У5 О1	схема, устный опрос
16	Разработка чертежа общего вида изделия	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У2 О2	разработка тестовых заданий, информационный блок, устный опрос
17	Разработка рабочей документации	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	32 У1 О3	информационный блок, сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование	Краткая характеристика оценочного средства
--------------	--

оценочного средства	
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная

	значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации

### Описание шкал оценивания

#### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

#### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой

	теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение

	информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа;

	задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Метод проекций»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

З1 - основные правила построения чертежей и схем;

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Метод проекций» вопросу на выбор:</p> <p>Центральные проекции и их основные свойства.                      Параллельные проекции и их основные свойства.                      Прямоугольное (ортогональное) проецирование.                      Проецирование на две плоскости проекций.                      Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.</p>
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Метод проекций» вопросу на выбор:</p> <p>Центральные проекции и их основные свойства.                      Параллельные проекции и их основные свойства.                      Прямоугольное (ортогональное) проецирование.                      Проецирование на две плоскости проекций.                      Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Метод проекций»:</p> <p>Центральные проекции и их основные свойства.                      Параллельные проекции и их основные свойства.                      Прямоугольное (ортогональное) проецирование.                      Проецирование на две плоскости проекций.                      Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.</p>

### Задания по теме «Проецирование отрезка прямой линии»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У8 - определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

32 - способы графического представления пространственных образов;

О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Проецирование отрезка прямой линии». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Проецирование отрезка и деление его в данном отношении.                      Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особый случай положения прямой.                      Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона его к плоскостям проекций.                      Взаимное положение прямых.</p>

устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Проецирование отрезка прямой линии»:</p> <p>Проецирование отрезка и деление его в данном отношении.</p> <p>Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особый случай положения прямой.</p> <p>Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона его к плоскостям проекций.</p> <p>Взаимное положение прямых.</p>
--------------	---

### Задания по теме «Плоскость»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

З3 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Плоскость» вопросу на выбор:</p> <p>Способы задания плоскости на чертеже.</p> <p>Положение плоскости относительно плоскостей проекций.</p> <p>Прямая и точка в плоскости.</p> <p>Прямые особого положения в плоскости — главные линии плоскости.</p>
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Плоскость».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Плоскость»:</p> <p>Способы задания плоскости на чертеже.</p> <p>Положение плоскости относительно плоскостей проекций.</p> <p>Прямая и точка в плоскости.</p> <p>Прямые особого положения в плоскости — главные линии плоскости.</p>

### Задания по теме «Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У7 - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;

З4 - основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

Оценочное средство	Задание
--------------------	---------

гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью.</p> <p>Пересечение двух плоскостей.</p> <p>Пересечение прямой линии общего положения с плоскостью общего положения.</p> <p>Построение линии пересечения двух плоскостей по точкам пересечения прямых линий с плоскостью.</p> <p>Построение взаимно параллельных прямой линии и плоскости и двух плоскостей.</p> <p>Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости, двух плоскостей и двух прямых.</p> <p>Угол между прямой и плоскостью.</p>
схема	Составьте схему «Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей»:</p> <p>Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью.</p> <p>Пересечение двух плоскостей.</p> <p>Пересечение прямой линии общего положения с плоскостью общего положения.</p> <p>Построение линии пересечения двух плоскостей по точкам пересечения прямых линий с плоскостью.</p> <p>Построение взаимно параллельных прямой линии и плоскости и двух плоскостей.</p> <p>Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости, двух плоскостей и двух прямых.</p> <p>Угол между прямой и плоскостью.</p>

### Задания по теме «Способы преобразования чертежа»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

УЗ - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

З5 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах

ОЗ - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Способы преобразования чертежа».
разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Способы преобразования чертежа». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Общая характеристика способов преобразования чертежа.</p> <p>Способ перемены плоскостей проекций.</p> <p>Способ вращения.</p>

устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Способы преобразования чертежа»: Общая характеристика способов преобразования чертежа. Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения.
--------------	--

### Задания по теме «Изображение многогранников»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У6 - пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации

З1 - основные правила построения чертежей и схем;

О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Изображение многогранников».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Изображение многогранников»: Техническое применение многогранников. Чертежи призмы и пирамиды. Пример определения высоты пирамиды и угла между ее гранями. Пересечение многогранников плоскостью. Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника. Взаимное пересечение многогранников. Развертка гранных поверхностей.

### Задания по теме «Кривые линии»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

З2 - способы графического представления пространственных образов;

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Кривые линии». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Общие сведения о кривых линиях и их проецировании. Построение проекций окружности.

	Построение проекций цилиндрической винтовой линии.
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Кривые линии» вопросу на выбор: Общие сведения о кривых линиях и их проецировании. Построение проекций окружности. Построение проекций цилиндрической винтовой линии.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Кривые линии»: Общие сведения о кривых линиях и их проецировании. Построение проекций окружности. Построение проекций цилиндрической винтовой линии.

### **Задания по теме «Кривые поверхности»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - читать чертежи и схемы;

З3 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Кривые поверхности»: Общие сведения о кривых поверхностях и их изображении на чертежах. Винтовые поверхности. Поверхности и тела вращения.

### **Задания по теме «Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки»**

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

З4 - основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки» вопросу на выбор: Общие приемы построения линии пересечения кривой поверхности плоскостью и построения разверток.

	<p>Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение конической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение сферы и тора плоскостью.          Пример построения линии среза на поверхности тела вращения сложной формы.          Пересечение прямой линии с кривой поверхностью.</p>
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки» вопросу на выбор:          Общие приемы построения линии пересечения кривой поверхности плоскостью и построения разверток.          Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение конической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение сферы и тора плоскостью.          Пример построения линии среза на поверхности тела вращения сложной формы.          Пересечение прямой линии с кривой поверхностью.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки»:          Общие приемы построения линии пересечения кривой поверхности плоскостью и построения разверток.          Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение конической поверхности плоскостью.          Построение развертки.          Пересечение сферы и тора плоскостью.          Пример построения линии среза на поверхности тела вращения сложной формы.          Пересечение прямой линии с кривой поверхностью.</p>

### Задания по теме «Пересечение кривых поверхностей»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У8 - определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

35 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Пересечение кривых поверхностей». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные

	<p>при освоении следующих вопросов:</p> <p>Общие сведения о пересечении кривых поверхностей.</p> <p>Применение вспомогательных секущих плоскостей.</p> <p>Применение вспомогательных сфер с постоянным центром.</p> <p>Применение вспомогательных сфер с переменным центром.</p> <p>Некоторые особые случаи пересечения поверхностей.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Пересечение кривых поверхностей»:</p> <p>Общие сведения о пересечении кривых поверхностей.</p> <p>Применение вспомогательных секущих плоскостей.</p> <p>Применение вспомогательных сфер с постоянным центром.</p> <p>Применение вспомогательных сфер с переменным центром.</p> <p>Некоторые особые случаи пересечения поверхностей.</p>

### Задания по теме «АксонOMETрические проекции»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

З1 - основные правила построения чертежей и схем;

О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «АксонOMETрические проекции» вопросу на выбор:</p> <p>АксонOMETрия.</p> <p>Способ аксонOMETрического проецирования.</p> <p>Коэффициент искажения.</p> <p>ИзOMETрическая проекция.</p> <p>Шестигранная призма в изOMETрии.</p> <p>Диметрическая проекция.</p> <p>АксонOMETрические искажения окружности.</p> <p>АксонOMETрия цилиндра.</p> <p>АксонOMETрическое искажение сферы и способ вписывания сферических поверхностей.</p> <p>Построение аксонOMETрических изображений деталей.</p>
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «АксонOMETрические проекции».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «АксонOMETрические проекции»:</p> <p>АксонOMETрия.</p> <p>Способ аксонOMETрического проецирования.</p> <p>Коэффициент искажения.</p>

	<p>Изометрическая проекция.</p> <p>Шестигранная призма в изометрии.</p> <p>Диметрическая проекция.</p> <p>АксонOMETрические искажения окружности.</p> <p>АксонOMETрия цилиндра.</p> <p>АксонOMETрическое искажение сферы и способ вписывания сферических поверхностей.</p> <p>Построение аксонOMETрических изображений деталей.</p>
--	---

### Задания по теме «Конструкторская документация и ее оформление»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У7 - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;

З2 - способы графического представления пространственных образов;

О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Конструкторская документация и ее оформление». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Единая система конструкторской документации. Стандарты оформления чертежей.
схема	Составьте схему «Конструкторская документация и ее оформление».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Конструкторская документация и ее оформление»: Единая система конструкторской документации. Стандарты оформления чертежей.

### Задания по теме «Изображения предметов — виды, разрезы, сечения»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

З3 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Изображения предметов — виды, разрезы, сечения».

разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Изображения предметов — виды, разрезы, сечения». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Геометрические основы конструкции.          Формы деталей.          Основные положения.          Виды.          Разрезы.          Сечения.          Выносные элементы.          Условности и упрощения.          Примеры построения изображений — видов, разрезов, сечений.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Изображения предметов — виды, разрезы, сечения»:</p> <p>Геометрические основы конструкции.          Формы деталей.          Основные положения.          Виды.          Разрезы.          Сечения.          Выносные элементы.          Условности и упрощения.          Примеры построения изображений — видов, разрезов, сечений.</p>

### Задания по теме «Изображения соединений деталей, типовых элементов деталей»

Проверяемые компетенции:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У6 - пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации

34 - основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Изображения соединений деталей, типовых элементов деталей».
разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Изображения соединений деталей, типовых элементов деталей». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Общие сведения.          Изображения резьбы и резьбовых соединений.</p>

	Изображение шпоночных и шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач. Изображения неразъемных соединений сваркой, пайкой, склеиванием. Изображение, обозначение типовых элементов деталей и нанесение размеров на их чертежах.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Изображения соединений деталей, типовых элементов деталей»: Общие сведения. Изображения резьбы и резьбовых соединений. Изображение шпоночных и шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач. Изображения неразъемных соединений сваркой, пайкой, склеиванием. Изображение, обозначение типовых элементов деталей и нанесение размеров на их чертежах.

### Задания по теме «Чертежи и эскизы деталей»

Проверяемые компетенции:

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

35 - принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах

О1 - оформления технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Чертежи и эскизы деталей».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Чертежи и эскизы деталей»: Правила выполнения чертежей деталей. Выбор изображений и планировка эскиза или чертежа. Съемка эскизов деталей. Определение размеров деталей с натуры. Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей. Обозначение шероховатости поверхности.

### Задания по теме «Разработка чертежа общего вида изделия»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - читать чертежи и схемы;

31 - основные правила построения чертежей и схем;

О2 - определения и нахождения информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

--	--

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Разработка чертежа общего вида изделия». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Общие положения. Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида. Выполнение эскизов для чертежа общего вида. Разработка чертежа общего вида. Упрощения, допускаемые при выполнении чертежей общего вида.
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Разработка чертежа общего вида изделия» вопросу на выбор: Общие положения. Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида. Выполнение эскизов для чертежа общего вида. Разработка чертежа общего вида. Упрощения, допускаемые при выполнении чертежей общего вида.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Разработка чертежа общего вида изделия»: Общие положения. Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида. Выполнение эскизов для чертежа общего вида. Разработка чертежа общего вида. Упрощения, допускаемые при выполнении чертежей общего вида.

### **Задания по теме «Разработка рабочей документации»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

32 - способы графического представления пространственных образов;

О3 - определения критериев и показателей и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Разработка рабочей документации» вопросу на выбор: Сборочные чертежи и спецификации. Разработка чертежей деталей. Детализирование резонатора.
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Разработка рабочей документации»

устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Разработка рабочей документации»: Сборочные чертежи и спецификации. Разработка чертежей деталей. Деталирование резонатора.
--------------	--

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 Инженерная графика: дифференцированный зачет (6 сем.).

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

- Центральные проекции и их основные свойства.
- Параллельные проекции и их основные свойства.
- Прямоугольное (ортогональное) проецирование.
- Проецирование на две плоскости проекций.
- Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.
- Проецирование отрезка и деление его в данном отношении.
- Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особый случай положения прямой.
- Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона его к плоскостям проекций.
- Взаимное положение прямых.
- Способы задания плоскости на чертеже.
- Положение плоскости относительно плоскостей проекций.
- Прямая и точка в плоскости.
- Прямые особого положения в плоскости — главные линии плоскости.
- Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью.
- Пересечение двух плоскостей.
- Пересечение прямой линии общего положения с плоскостью общего положения.
- Построение линии пересечения двух плоскостей по точкам пересечения прямых линий с плоскостью.
- Построение взаимно параллельных прямой линии и плоскости и двух плоскостей.
- Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости, двух плоскостей и двух прямых.
- Угол между прямой и плоскостью.
- Общая характеристика способов преобразования чертежа.
- Способ перемены плоскостей проекций.
- Способ вращения.
- Техническое применение многогранников.
- Чертежи призмы и пирамиды.
- Пример определения высоты пирамиды и угла между ее гранями.
- Пересечение многогранников плоскостью.
- Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника.
- Взаимное пересечение многогранников.
- Развертка гранных поверхностей.
- Общие сведения о кривых линиях и их проецировании.
- Построение проекций окружности.
- Построение проекций цилиндрической винтовой линии.
- Общие сведения о кривых поверхностях и их изображении на чертежах.
- Винтовые поверхности.
- Поверхности и тела вращения.

Общие приемы построения линии пересечения кривой поверхности плоскостью и построения разверток.

Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью.

Построение развертки.

Пересечение конической поверхности плоскостью.

Построение развертки.

Пересечение сферы и тора плоскостью.

Пример построения линии среза на поверхности тела вращения сложной формы.

Пересечение прямой линии с кривой поверхностью.

Общие сведения о пересечении кривых поверхностей.

Применение вспомогательных секущих плоскостей.

Применение вспомогательных сфер с постоянным центром.

Применение вспомогательных сфер с переменным центром.

Некоторые особые случаи пересечения поверхностей.

Аксонометрия.

Способ аксонометрического проецирования.

Коэффициент искажения.

Изометрическая проекция.

Шестигранная призма в изометрии.

Диметрическая проекция.

Аксонометрические искажения окружности.

Аксонометрия цилиндра.

Аксонометрическое искажение сферы и способ вписывания сферических поверхностей.

Построение аксонометрических изображений деталей.

Единая система конструкторской документации.

Стандарты оформления чертежей.

Геометрические основы конструкции.

Формы деталей.

Основные положения.

Виды.

Разрезы.

Сечения.

Выносные элементы.

Условности и упрощения.

Примеры построения изображений — видов, разрезов, сечений.

Общие сведения.

Изображения резьбы и резьбовых соединений.

Изображение шпоночных и шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.

Изображения неразъемных соединений сваркой, пайкой, склеиванием.

Изображение, обозначение типовых элементов деталей и нанесение размеров на их чертежах.

Правила выполнения чертежей деталей.

Выбор изображений и планировка эскиза или чертежа.

Съемка эскизов деталей.

Определение размеров деталей с натуры.

Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей.

Обозначение шероховатости поверхности.

Общие положения.

Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида.

Выполнение эскизов для чертежа общего вида.

Разработка чертежа общего вида.

Упрощения, допускаемые при выполнении чертежей общего вида.

Сборочные чертежи и спецификации.

Разработка чертежей деталей.

Детализирование резонатора.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01  
Инженерная графика**

1. Проецирование на две плоскости проекций.
2. Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.
3. Проецирование отрезка и деление его в данном отношении.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.02 Материаловедение**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.02 Материаловедение.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- У2 - определять виды конструкционных материалов;
- У3 - проводить исследования и испытания материалов;
- У4 - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

*Знать:*

- З1 - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- З2 - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- З3 - правила улучшения свойств материалов;
- З4 - особенности испытания материалов

*Иметь практический опыт:*

- О1 - распознавания и классифицирования конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- О2 - определения видов конструкционных материалов;
- О3 - проведения исследований и испытаний материалов;
- О4 - выбора материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (1 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.02 Материаловедение

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Современное металлургическое производство. Структура металлов и методы ее исследования	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	31 У4 О4	устный опрос
2	Деформация и разрушение металлов. Формирование структуры металлов и сплавов	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	32 У2 О2	устный опрос
3	Диаграммы состояния двойных систем. Зависимость между структурой и свойствами металлов	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	33 У3 О3	устный опрос
4	Железо и его сплавы. Основы термической обработки. Конструкционные материалы	ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами. ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	34 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
5	Цветные металлы и их сплавы. Неметаллические материалы. Основы управления качеством металлопродукции	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У4 О4	гlossарий, устный опрос

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке

### Описание шкал оценивания

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

#### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и
-------------	---

	проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

## ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### 2.2. Типовые задания для текущего контроля

#### Задания по теме «Современное металлургическое производство. Структура металлов и методы ее исследования»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

З1 - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;

О4 - выбора материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Современное металлургическое производство. Структура металлов и методы ее исследования»: Производство чугуна. Производство стали. Разливка стали.

Способы повышения качества металла. Излом. Макроструктура. Микроструктура металлов. Внутреннее строение кристаллических тел. Кристаллическая структура металлов. Особенности строения реальных кристаллов. Диффузия.
---

### **Задания по теме «Деформация и разрушение металлов. Формирование структуры металлов и сплавов»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять виды конструкционных материалов;

З2 - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;

О2 - определения видов конструкционных материалов;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Деформация и разрушение металлов. Формирование структуры металлов и сплавов»: Упругая и пластическая деформации металлов. Разрушение металлов. Механические свойства металлов. Влияние нагрева на структуру и свойства металлов. Холодная и горячая деформации. Кристаллизация металлов. Строение металлического слитка. Фазы в металлических сплавах.

### **Задания по теме «Диаграммы состояния двойных систем. Зависимость между структурой и свойствами металлов»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - проводить исследования и испытания материалов;

З3 - правила улучшения свойств материалов;

О3 - проведения исследований и испытаний материалов;

Оценочное	Задание
-----------	---------

средство	
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «<b>Диаграммы состояния двойных систем. Зависимость между структурой и свойствами металлов</b>»:</p> <p>Классификация двойных систем.</p> <p>Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых полностью растворимы в жидком и твердом.</p> <p>Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых ограниченно растворимы.</p> <p>Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых ограниченно растворимы.</p> <p>Диаграмма состояния сплавов с полиморфным превращением одного из компонентов.</p> <p>Диаграмма состояния сплавов с полиморфными превращениями компонентов и эвтектидным превращением.</p> <p>Диаграммы состояния систем с промежуточными фазами.</p> <p>Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.</p> <p>Влияние атомной структуры.</p> <p>Влияние деформации пространственной решетки.</p> <p>Влияние размеров и ориентации зерен.</p> <p>Гетерогенная структура.</p>

### **Задания по теме «Железо и его сплавы. Основы термической обработки. Конструкционные материалы»**

Проверяемые компетенции:

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

З4 - особенности испытания материалов

О1 - распознавания и классифицирования конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «<b>Железо и его сплавы. Основы термической обработки. Конструкционные материалы</b>» вопросу на выбор:</p> <p>Диаграмма состояния сплавов железо — цементит (метастабильное равновесие).</p> <p>Диаграмма состояния сплавов железо — углерод (стабильное равновесие).</p> <p>Легирующие элементы в железоуглеродистых сплавах.</p> <p>Из истории диаграммы железо — углерод.</p> <p>Фазовые превращения при нагреве стали (аустенизация).</p> <p>Превращение переохлажденного аустенита (диаграмма изотермического распада переохлажденного).</p> <p>Виды и разновидности термической обработки.</p> <p>Термомеханическая обработка (ТМО).</p>

	<p>Химико-термическая обработка (ХТО).  Углеродистые конструкционные стали.  Легированные стали.  Легированные конструкционные стали.  Чугуны.  Выбор марки стали и вида ее обработки для типовых деталей машин.  Инструментальные.  Стали и сплавы с особыми физическими свойствами.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Железо и его сплавы. Основы термической обработки. Конструкционные материалы»:  Диаграмма состояния сплавов железо — цементит (метастабильное равновесие).  Диаграмма состояния сплавов железо — углерод (стабильное равновесие).  Леглирующие элементы в железоуглеродистых сплавах.  Из истории диаграммы железо — углерод.  Фазовые превращения при нагреве стали (аустенизация).  Превращение переохлажденного аустенита (диаграмма изотермического распада переохлажденного).  Виды и разновидности термической обработки.  Термомеханическая обработка (ТМО).  Химико-термическая обработка (ХТО).  Углеродистые конструкционные стали.  Легированные стали.  Легированные конструкционные стали.  Чугуны.  Выбор марки стали и вида ее обработки для типовых деталей машин.  Инструментальные.  Стали и сплавы с особыми физическими свойствами.</p>

**Задания по теме «Цветные металлы и их сплавы. Неметаллические материалы. Основы управления качеством металлопродукции»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

З1 - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;

О4 - выбора материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Цветные металлы и их сплавы. Неметаллические материалы. Основы управления качеством металлопродукции». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:

	<p>Сплавы на основе алюминия.  Сплавы на основе меди.  Антифрикционные сплавы на основе свинца и олова.  Титан и его сплавы.  Магний и его сплавы.  Порошковые материалы.  Аморфные сплавы.  Наноструктурные материалы.  Классификация полимеров.  Пластические массы.  Резиновые материалы.  Клеи и герметики.  Неорганические неметаллические материалы (стекло, синтетические материалы, полиморфные модификации).  Композиционные материалы.  Качество промышленных материалов.  Показатели качества материалов.  Контроль качества металлопродукции.  Экспертиза качества материалов.  Управление качеством материалов.  Современные системы менеджмента качества.  Сертификация продукции, производств и систем качества.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Цветные металлы и их сплавы. Неметаллические материалы. Основы управления качеством металлопродукции»:</p> <p>Сплавы на основе алюминия.  Сплавы на основе меди.  Антифрикционные сплавы на основе свинца и олова.  Титан и его сплавы.  Магний и его сплавы.  Порошковые материалы.  Аморфные сплавы.  Наноструктурные материалы.  Классификация полимеров.  Пластические массы.  Резиновые материалы.  Клеи и герметики.  Неорганические неметаллические материалы (стекло, синтетические материалы, полиморфные модификации).  Композиционные материалы.  Качество промышленных материалов.  Показатели качества материалов.  Контроль качества металлопродукции.  Экспертиза качества материалов.  Управление качеством материалов.  Современные системы менеджмента качества.  Сертификация продукции, производств и систем качества.</p>

## Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.02 Материаловедение: экзамен (1 сем.).

### ЭКЗАМЕН (1 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Производство чугуна.

Производство стали.

Разливка стали.

Способы повышения качества металла.

Излом.

Макроструктура.

Микроструктура металлов.

Внутреннее строение кристаллических тел.

Кристаллическая структура металлов.

Особенности строения реальных кристаллов.

Диффузия.

Упругая и пластическая деформации металлов.

Разрушение металлов.

Механические свойства металлов.

Влияние нагрева на структуру и свойства металлов.

Холодная и горячая деформации.

Кристаллизация металлов.

Строение металлического слитка.

Фазы в металлических сплавах.

Классификация двойных систем.

Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых полностью растворимы в жидком и твердом.

Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых ограниченно растворимы.

Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых ограниченно растворимы.

Диаграмма состояния сплавов с полиморфным превращением одного из компонентов.

Диаграмма состояния сплавов с полиморфными превращениями компонентов и эвтектическим превращением.

Диаграммы состояния систем с промежуточными фазами.

Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.

Влияние атомной структуры.

Влияние деформации пространственной решетки.

Влияние размеров и ориентации зерен.

Гетерогенная структура.

Диаграмма состояния сплавов железо — цементит (метастабильное равновесие).

Диаграмма состояния сплавов железо — углерод (стабильное равновесие).

Легирующие элементы в железоуглеродистых сплавах.

Из истории диаграммы железо — углерод.

Фазовые превращения при нагреве стали (аустенизация).

Преобразование переохлажденного аустенита (диаграмма изотермического распада переохлажденного).

Виды и разновидности термической обработки.

Термомеханическая обработка (ТМО).

Химико-термическая обработка (ХТО).

Углеродистые конструкционные стали.

Легированные стали.

Легированные конструкционные стали.

Чугуны.

Выбор марки стали и вида ее обработки для типовых деталей машин.

Инструментальные.

Стали и сплавы с особыми физическими свойствами.

Сплавы на основе алюминия.

Сплавы на основе меди.

Антифрикционные сплавы на основе свинца и олова.

Титан и его сплавы.

Магний и его сплавы.

Порошковые материалы.

Аморфные сплавы.

Наноструктурные материалы.

Классификация полимеров.

Пластические массы.

Резиновые материалы.

Клеи и герметики.

Неорганические неметаллические материалы (стекло, синтетические материалы, полиморфные модификации).

Композиционные материалы.

Качество промышленных материалов.

Показатели качества материалов.

Контроль качества металлопродукции.

Экспертиза качества материалов.

Управление качеством материалов.

Современные системы менеджмента качества.

Сертификация продукции, производств и систем качества.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.02  
Материаловедение**

1. Способы повышения качества металла.
2. Излом.
3. Макроструктура.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине  
Менеджмент**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины Менеджмент.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

*Знать:*

*Иметь практический опыт:*

*Формируемые компетенции:*

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: .

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины Менеджмент

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Введение в менеджмент			графологическая структура, устный опрос
2	Эволюция управленческой мысли			информационный блок, устный опрос
3	Модели менеджмента			информационное сообщение, устный опрос
4	Особенности управления организацией			устный опрос
5	Классификация организаций			сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
6	Организационная культура			устный опрос
7	Функции менеджмента			схема, устный опрос
8	Планирование как функция управления			эссе, устный опрос
9	Организация как функция управления			графологическая структура, устный опрос
10	Координация как функция управления			устный опрос
11	Мотивация как функция управления			разработка тестовых заданий, устный опрос
12	Контроль как функция управления			схема, устный опрос
13	Процесс принятия управленческих решений			гlossарий, устный опрос
14	Моделирование в принятии решений			графологическая структура, устный опрос
15	Методы управления			информационный блок, устный опрос
16	Менеджер в организации			информационное сообщение, устный опрос

17	Основные теории лидерства. Стили руководства			устный опрос
18	Самоменеджмент руководителя			устный опрос
19	Управление конфликтами, изменениями и стрессами			сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
20	Оценка эффективности менеджмента			сводная (обобщающая) таблица, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её

	характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке

### Описание шкал оценивания

#### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.

2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.
----------------------------	--

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.

3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме
-------------	---

	исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

#### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

#### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в
-------------	---

	плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Введение в менеджмент»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Введение в менеджмент».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Введение в менеджмент»: Сущность менеджмента. Законы и закономерности менеджмента. Принципы менеджмента.

### Задания по теме «Эволюция управленческой мысли»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Эволюция управленческой мысли» вопросу на выбор: Периодизация развития теории и практики управления. Основные положения школы научного управления. Основные положения классической (административной) школы в управлении. Основные положения школы психологии и человеческих отношений. Основные положения школы науки управления (количественной школы). Тенденции развития современного менеджмента.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Эволюция управленческой мысли»: Периодизация развития теории и практики управления. Основные положения школы научного управления. Основные положения классической (административной) школы в управлении.

	<p>Основные положения школы психологии и человеческих отношений.</p> <p>Основные положения школы науки управления (количественной школы).</p> <p>Тенденции развития современного менеджмента.</p>
--	---

### **Задания по теме «Модели менеджмента»**

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Модели менеджмента» вопросу на выбор:</p> <p>Зарубежные модели менеджмента на современном этапе.</p> <p>Развитие теории и практики управления в России.</p> <p>Прогнозирование развития менеджмента.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Модели менеджмента»:</p> <p>Зарубежные модели менеджмента на современном этапе.</p> <p>Развитие теории и практики управления в России.</p> <p>Прогнозирование развития менеджмента.</p>

### **Задания по теме «Особенности управления организацией»**

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Особенности управления организацией»:</p> <p>Системный подход в управлении организацией.</p> <p>Внутренняя среда организации.</p> <p>Внешняя среда организации.</p> <p>Основные виды организационных структур управления.</p> <p>Организационные структуры предприятий будущего.</p>

### **Задания по теме «Классификация организаций»**

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	<p>Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Классификация организаций»</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Классификация организаций»:</p> <p>Признаки классификации.</p>

### Задания по теме «Организационная культура»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Организационная культура»: Сущность организационной культуры. Структура организационной культуры. Роль руководителя в формировании организационной культуры.

### Задания по теме «Функции менеджмента»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Функции менеджмента».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Функции менеджмента»: Разделение и кооперация труда менеджера. Общие функции менеджмента.

### Задания по теме «Планирование как функция управления»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
эссе	Подготовьте эссе по соответствующей теме «Планирование как функция управления» вопросу на выбор: Цели фирмы и их классификация. Виды планирования. Бизнес-план и его структура.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Планирование как функция управления»: Цели фирмы и их классификация. Виды планирования. Бизнес-план и его структура.

### Задания по теме «Организация как функция управления»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Организация как функция управления».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Организация как функция управления»: Основные принципы организации. Принципы осуществления функции организации. Делегирование полномочий как составная часть функции организации. Законы организации.

### **Задания по теме «Координация как функция управления»**

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Координация как функция управления»: Сущность координации. Коммуникационный процесс, понятие, основные элементы, этапы, их характеристика. Межличностные коммуникации. Организационные коммуникации. Информационное обеспечение управления.

### **Задания по теме «Мотивация как функция управления»**

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Мотивация как функция управления». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Основные категории мотивации. Современные подходы к мотивации персонала организации.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Мотивация как функция управления»: Основные категории мотивации. Современные подходы к мотивации персонала организации.

### Задания по теме «Контроль как функция управления»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Контроль как функция управления».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Контроль как функция управления»: Виды контроля. Характеристика эффективного контроля.

### Задания по теме «Процесс принятия управленческих решений»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Процесс принятия управленческих решений». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Сущность управленческих решений. Классификация управленческих решений. Критерии принятия управленческих решений. Оценка эффективности управленческих решений.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Процесс принятия управленческих решений»: Сущность управленческих решений. Классификация управленческих решений. Критерии принятия управленческих решений. Оценка эффективности управленческих решений.

### Задания по теме «Моделирование в принятии решений»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Моделирование в принятии решений».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Моделирование в принятии решений»: Необходимость моделирования в управлении. Основные модели науки управления.

### Задания по теме «Методы управления»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
информационный блок	Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Методы управления» вопросу на выбор: Сущность и классификация методов управления. Экономические методы управления. Организационно-распорядительные методы управления. Социально-психологические методы управления.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Методы управления»: Сущность и классификация методов управления. Экономические методы управления. Организационно-распорядительные методы управления. Социально-психологические методы управления.

### Задания по теме «Менеджер в организации»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Менеджер в организации» вопросу на выбор: Профессиональные и личностные качества менеджера. Взаимоотношения с подчиненными. Личность в организационных отношениях.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Менеджер в организации»: Профессиональные и личностные качества менеджера. Взаимоотношения с подчиненными. Личность в организационных отношениях.

### Задания по теме «Основные теории лидерства. Стили руководства»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основные теории лидерства. Стили руководства»: Общая характеристика проблем лидерства. Основные подходы к проблеме лидерства.

### Задания по теме «Самоменеджмент руководителя»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Самоменеджмент руководителя»: Необходимость, сущность и эволюция самоменеджмента. Организация личностной работы руководителя.

### Задания по теме «Управление конфликтами, изменениями и стрессами»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Управление конфликтами, изменениями и стрессами»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Управление конфликтами, изменениями и стрессами»: Управление конфликтами. Управление организационными изменениями. Управление стрессами.

### Задания по теме «Оценка эффективности менеджмента»

Проверяемые компетенции:

Проверяемые результаты обучения:

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Оценка эффективности менеджмента»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Оценка эффективности менеджмента»: Сущность эффективности менеджмента. Подходы к оценке эффективности управления.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине Менеджмент: .

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Сущность менеджмента.

Законы и закономерности менеджмента.  
Принципы менеджмента.  
Периодизация развития теории и практики управления.  
Основные положения школы научного управления.  
Основные положения классической (административной) школы в управлении.  
Основные положения школы психологии и человеческих отношений.  
Основные положения школы науки управления (количественной школы).  
Тенденции развития современного менеджмента.  
Зарубежные модели менеджмента на современном этапе.  
Развитие теории и практики управления в России.  
Прогнозирование развития менеджмента.  
Системный подход в управлении организацией.  
Внутренняя среда организации.  
Внешняя среда организации.  
Основные виды организационных структур управления.  
Организационные структуры предприятий будущего.  
Признаки классификации.  
Перспективы направления развития организации.  
Сущность организационной культуры.  
Структура организационной культуры.  
Роль руководителя в формировании организационной культуры.  
Разделение и кооперация труда менеджера.  
Общие функции менеджмента.  
Цели фирмы и их классификация.  
Виды планирования.  
Бизнес-план и его структура.  
Основные принципы организации.  
Принципы осуществления функции организации.  
Делегирование полномочий как составная часть функции организации.  
Законы организации.  
Сущность координации.  
Коммуникационный процесс, понятие, основные элементы, этапы, их характеристика.  
Межличностные коммуникации.  
Организационные коммуникации.  
Информационное обеспечение управления.  
Основные категории мотивации.  
Современные подходы к мотивации персонала организации.  
Виды контроля.  
Характеристика эффективного контроля.  
Сущность управленческих решений.  
Классификация управленческих решений.  
Критерии принятия управленческих решений.  
Оценка эффективности управленческих решений.  
Необходимость моделирования в управлении.  
Основные модели науки управления.  
Сущность и классификация методов управления.  
Экономические методы управления.  
Организационно-распорядительные методы управления.  
Социально-психологические методы управления.  
Профессиональные и личностные качества менеджера.  
Взаимоотношения с подчиненными.  
Личность в организационных отношениях.  
Общая характеристика проблем лидерства.

Основные подходы к проблеме лидерства.  
Проблема параметризации стилевых характеристик лидерства.  
Необходимость, сущность и эволюция самоменеджмента.  
Организация личностной работы руководителя.  
Управление конфликтами.  
Управление организационными изменениями.  
Управление стрессами.  
Сущность эффективности менеджмента.  
Подходы к оценке эффективности управления.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
Менеджмент**

1. Периодизация развития теории и практики управления.
2. Основные положения школы научного управления.
3. Основные положения классической (административной) школы в управлении.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

  
А.Ю. Замлельий

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.04 Метрология и стандартизация**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлельий А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.04 Метрология и стандартизация.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- У2 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

*Знать:*

- З1 - основные понятия метрологии;
- З2 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- З3 - формы подтверждения соответствия;
- З4 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- З5 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

*Иметь практический опыт:*

- О1 - применения требований нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- О2 - оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой;
- О3 - использования в профессиональной деятельности документации систем качества;
- О4 - приведения несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

### **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (4 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.04 Метрология и стандартизация

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия	<p>ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p>	<p>З1</p> <p>У3</p> <p>О3</p>	информационное сообщение, устный опрос
2	Научно-методические основы стандартизации. Система стандартизации в Российской Федерации	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>З2</p> <p>У2</p> <p>О2</p>	устный опрос
3	Общероссийские ведомственные документы по стандартизации. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)	<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять документацию на</p>	<p>З3</p> <p>У4</p> <p>О4</p>	эссе, устный опрос

		<p>подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
4	<p>Международная и региональная стандартизация.</p> <p>Экономические аспекты стандартизации. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации</p>	<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.</p>	34 У1 О1	гlossарий, устный опрос
5	Метрология	<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.</p>	35 У3 О3	графологическая структура, устный опрос
6	Оценка и подтверждение соответствия	<p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	31 У2 О2	устный опрос

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)

### Описание шкал оценивания

#### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и
-------------	---

	проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование

	выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

**Задания по теме «Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия»**

Проверяемые компетенции:

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

З1 - основные понятия метрологии;

О3 - использования в профессиональной деятельности документации систем качества;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия» вопросу на выбор:</p> <p>Характеристика регулирующих мер.                      Сущность технического регулирования.                      Объекты и субъекты технического регулирования.                      Основные принципы технического регулирования.                      Характеристика технических регламентов на продукцию.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия»:</p> <p>Характеристика регулирующих мер.                      Сущность технического регулирования.                      Объекты и субъекты технического регулирования.                      Основные принципы технического регулирования.                      Характеристика технических регламентов на продукцию.</p>

**Задания по теме «Научно-методические основы стандартизации. Система стандартизации в Российской Федерации»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

З2 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

О2 - оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой;

Оценочное	Задание
-----------	---------

средство	
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Научно-методические основы стандартизации. Система стандартизации в Российской Федерации»:</p> <p>Сущность стандартизации.</p> <p>Законодательная и нормативно-техническая база.</p> <p>Цели и задачи стандартизации.</p> <p>Объекты стандартизации.</p> <p>Механизм стандартизации.</p> <p>Документы по стандартизации, используемые на территории Российской Федерации.</p> <p>Краткая история развития отечественной стандартизации.</p> <p>Принципы и функции стандартизации.</p> <p>Методы стандартизации.</p> <p>Органы и службы стандартизации Российской Федерации.</p> <p>Характеристика национальных стандартов.</p> <p>Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ).</p> <p>Характеристика стандартов организаций и технических условий.</p> <p>Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.</p> <p>Стандартизация услуг.</p>

**Задания по теме «Общероссийские ведомственные документы по стандартизации. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)»**

Проверяемые компетенции:

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

З3 - формы подтверждения соответствия;

О4 - приведения несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Общероссийские ведомственные документы по стандартизации. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)» вопросу на выбор:</p> <p>Общероссийские ведомственные документы на продукцию и услуги.</p> <p>Общероссийские ведомственные документы на персонал.</p> <p>Общая характеристика системы.</p> <p>Организационные основные системы.</p> <p>Разработка и применение.</p>

устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Общероссийские ведомственные документы по стандартизации. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)»:</p> <p>Общероссийские ведомственные документы на продукцию и услуги.</p> <p>Общероссийские ведомственные документы на персонал.</p> <p>Общая характеристика системы.</p> <p>Организационные основные системы.</p> <p>Разработка и применение.</p>
--------------	--

**Задания по теме «Международная и региональная стандартизация. Экономические аспекты стандартизации. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации»**

Проверяемые компетенции:

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;

34 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

О1 - применения требований нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Международная и региональная стандартизация. Экономические аспекты стандартизации. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.</p> <p>Деятельность международных организаций в работах по стандартизации.</p> <p>Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза.</p> <p>Соглашение по техническим барьерам в торговле.</p> <p>Порядок применения зарубежных нормативных документов.</p> <p>Финансирование работ по стандартизации.</p> <p>Эффективность работ по стандартизации.</p> <p>Нормативно-правовое обеспечение государственных программ РФ и федеральных целевых программ.</p> <p>Нормативно-правовое обеспечение реализации ФЗ №162.</p> <p>Развитие экономических основ стандартизации.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Международная и региональная стандартизация. Экономические аспекты стандартизации. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации»:</p> <p>Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.</p> <p>Деятельность международных организаций в работах по стандартизации.</p>

Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза.  
 Соглашение по техническим барьерам в торговле.  
 Порядок применения зарубежных нормативных документов.  
 Финансирование работ по стандартизации.  
 Эффективность работ по стандартизации.  
 Нормативно-правовое обеспечение государственных программ РФ и федеральных целевых программ.  
 Нормативно-правовое обеспечение реализации ФЗ №162.  
 Развитие экономических основ стандартизации.

### Задания по теме «Метрология»

Проверяемые компетенции:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

35 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

О3 - использования в профессиональной деятельности документации систем качества;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Метрология».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Метрология»: Метрология как деятельность. Объекты метрологии. Средства измерений и методики измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Организационные основы обеспечения единства измерений. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений. Система метрологического обеспечения измерений в рамках организации (предприятия). Проблемы и задачи в области метрологии в перспективе.

### Задания по теме «Оценка и подтверждение соответствия»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

31 - основные понятия метрологии;

О2 - оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Оценка и подтверждение соответствия»:</p> <p>Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.</p> <p>Цели и принципы подтверждения соответствия.</p> <p>Сертификация как процедура подтверждения соответствия.</p> <p>Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия.</p> <p>Характеристика системы оценки соответствия Евразийского экономического союза.</p> <p>Особенности оценки соответствия услуг.</p> <p>Аккредитация в области оценки соответствия.</p> <p>Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции.</p> <p>Ответственность за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям.</p> <p>Проблемы и перспективы развития работ в области оценки соответствия.</p>

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.04 Метрология и стандартизация: экзамен (4 сем.).

#### ЭКЗАМЕН (4 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Характеристика регулирующих мер.

Сущность технического регулирования.

Объекты и субъекты технического регулирования.

Основные принципы технического регулирования.

Характеристика технических регламентов на продукцию.

Сущность стандартизации.

Законодательная и нормативно-техническая база.

Цели и задачи стандартизации.

Объекты стандартизации.

Механизм стандартизации.

Документы по стандартизации, используемые на территории Российской Федерации.

Краткая история развития отечественной стандартизации.

Принципы и функции стандартизации.

Методы стандартизации.

Органы и службы стандартизации Российской Федерации.

Характеристика национальных стандартов.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ).  
Характеристика стандартов организаций и технических условий.  
Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.  
Стандартизация услуг.  
Общероссийские ведомственные документы на продукцию и услуги.  
Общероссийские ведомственные документы на персонал.  
Общая характеристика системы.  
Организационные основные системы.  
Разработка и применение.  
Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.  
Деятельность международных организаций в работах по стандартизации.  
Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза.  
Соглашение по техническим барьерам в торговле.  
Порядок применения зарубежных нормативных документов.  
Финансирование работ по стандартизации.  
Эффективность работ по стандартизации.  
Нормативно-правовое обеспечение государственных программ РФ и федеральных целевых программ.  
Нормативно-правовое обеспечение реализации ФЗ №162.  
Развитие экономических основ стандартизации.  
Метрология как деятельность.  
Объекты метрологии.  
Средства измерений и методики измерений.  
Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).  
Организационные основы обеспечения единства измерений.  
Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений.  
Система метрологического обеспечения измерений в рамках организации (предприятия).  
Проблемы и задачи в области метрологии в перспективе.  
Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.  
Цели и принципы подтверждения соответствия.  
Сертификация как процедура подтверждения соответствия.  
Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия.  
Характеристика системы оценки соответствия Евразийского экономического союза.  
Особенности оценки соответствия услуг.  
Аккредитация в области оценки соответствия.  
Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции.  
Ответственность за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям.  
Проблемы и перспективы развития работ в области оценки соответствия.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.04  
Метрология и стандартизация**

1. Основные принципы технического регулирования.

2. Характеристика технических регламентов на продукцию.

3. Сущность стандартизации.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

  
А.Ю. Замлельий

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.05 Средства и методы измерения**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлельий А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.05 Средства и методы измерения.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;
- У2 - выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;
- У3 - определять погрешность измерения;
- У4 - классифицировать методы измерения;
- У5 - оценивать свойства средств измерений;

*Знать:*

- З1 - составляющие погрешности измерения;
- З2 - методы определения погрешностей измерений;
- З3 - формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;
- З4 - методы и средства измерений неэлектрических величин;
- З5 - методы и средства измерений электрических величин;
- З6 - виды и средства контроля;
- З7 - виды и средства испытаний.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - выбора метода измерения, обеспечивающего минимальную погрешность измерений;
- О2 - выбора средств измерений, измерительных приборов, обеспечивающих требуемую точность измерений;
- О3 - определения погрешности измерения;
- О4 - классифицирования методов измерения;
- О5 - оценки свойств средств измерений;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (5 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.05 Средства и методы измерения

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З1 У1 О1	устный опрос
2	Физические величины и их единицы. Общие сведения о средствах измерения	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	З2 У2 О2	информационное сообщение, устный опрос
3	Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Общие характеристики аналоговых измерительных приборов	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З3 У4 О4	эссе, устный опрос
4	Общие вопросы измерений неэлектрических величин. Измерение времени	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	З4 У3 О3	гlossарий, устный опрос
5	Измерение геометрических величин. Измерение массы	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	З5 У5 О5	устный опрос
6	Измерение сил. Измерение крутящих моментов, механической работы и механической мощности	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	З6 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
7	Измерение деформаций. Измерение скоростей и ускорений	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	З7 У2 О2	графологическая структура, устный опрос

		профессиональной деятельности.		
8	Измерение механических колебаний	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	31 У4 О4	устный опрос
9	Измерение давления. Измерение уровня заполнения	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У3 О3	устный опрос
10	Измерение расхода. Измерение температуры	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У5 О5	графологическая структура, устный опрос
11	Бесконтактные методы и средства измерения температуры. Принципы построения измерительных механизмов электрических приборов	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	34 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
12	Измерение токов и напряжений. Измерение электрической мощности и энергии	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	35 У2 О2	гlossарий, разработка тестовых заданий, устный опрос
13	Информационные измерительные системы	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	36 У4 О4	схема, устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
информационное	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного

сообщение	сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются

### Описание шкал оценивания

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объёме
-------------	--

	пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой

	теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение
-------------	--

	наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

#### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;

З1 - составляющие погрешности измерения;

О1 - выбора метода измерения, обеспечивающего минимальную погрешность измерений;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации»: Назначение и принципы построения. Структура. Информационные связи. Измерительные преобразователи. Управляющие и корректирующие элементы. Исполнительные механизмы и регулирующие органы. Агрегатирование — основа систематического подхода к созданию современной электроизмерительной аппаратуры. Структура и состав агрегатного комплекса средств электроизмерительной техники.

**Задания по теме «Физические величины и их единицы. Общие сведения о средствах измерения»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;

З2 - методы определения погрешностей измерений;

О2 - выбора средств измерений, измерительных приборов, обеспечивающих требуемую точность измерений;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Физические величины и их единицы. Общие сведения о средствах измерения» вопросу на выбор: Виды физических величин и единиц. Системы единиц физических величин. Международная система единиц физических величин. Определение содержания основных единиц СИ. Классификация средств измерений. Система воспроизведения единиц физических величин. Эталонная база России. Государственная система обеспечения единства измерений.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Физические величины и их единицы. Общие сведения о средствах измерения»: Виды физических величин и единиц. Системы единиц физических величин. Международная система единиц физических величин.

	<p>Определение содержания основных единиц СИ.</p> <p>Классификация средств измерений.</p> <p>Система воспроизведения единиц физических величин.</p> <p>Эталонная база России.</p> <p>Государственная система обеспечения единства измерений.</p>
--	--

**Задания по теме «Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Общие характеристики аналоговых измерительных приборов»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - классифицировать методы измерения;

З3 - формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;

О4 - классифицирования методов измерения;

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Общие характеристики аналоговых измерительных приборов» вопросу на выбор:</p> <p>Принципы выбора и нормирования метрологических характеристик средств измерений.</p> <p>Метрологические характеристики, предназначенные для определения результатов измерений.</p> <p>Метрологические характеристики погрешностей средств измерений.</p> <p>Нормирование динамических характеристик средств измерений.</p> <p>Классы точности средств измерений.</p> <p>Метрологическая надежность средств измерений.</p> <p>Классификация аналоговых измерительных приборов.</p> <p>Аналоговые первичные измерительные преобразователи.</p> <p>Функции, выполняемые первичными измерительными преобразователями.</p> <p>Механические первичные преобразователи.</p> <p>Пневматические первичные преобразователи длины и температуры.</p> <p>Оптические первичные преобразователи.</p> <p>Электрические первичные преобразователи.</p> <p>Аналоговые показывающие и регистрирующие приборы.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Общие характеристики аналоговых измерительных приборов»:</p> <p>Принципы выбора и нормирования метрологических характеристик средств измерений.</p> <p>Метрологические характеристики, предназначенные для определения результатов измерений.</p> <p>Метрологические характеристики погрешностей средств измерений.</p> <p>Нормирование динамических характеристик средств измерений.</p> <p>Классы точности средств измерений.</p>

Метрологическая надежность средств измерений.  
 Классификация аналоговых измерительных приборов.  
 Аналоговые первичные измерительные преобразователи.  
 Функции, выполняемые первичными измерительными преобразователями.  
 Механические первичные преобразователи.  
 Пневматические первичные преобразователи длины и температуры.  
 Оптические первичные преобразователи.  
 Электрические первичные преобразователи.  
 Аналоговые показывающие и регистрирующие приборы.

### Задания по теме «Общие вопросы измерений неэлектрических величин. Измерение времени»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

УЗ - определять погрешность измерения;

З4 - методы и средства измерений неэлектрических величин;

ОЗ - определения погрешности измерения;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	Составьте гlossарий по теме «Общие вопросы измерений неэлектрических величин. Измерение времени». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов: Методы измерений. Общие свойства и классификация измерительных преобразователей. Электромагнитные измерительные преобразователи. Тепловые измерительные преобразователи. Области измерения времени. Величины, единицы и эталоны времени. Системы измерения времени. Меры времени, основанные на принципе колебаний. Меры времени с колебательной системой. Меры времени без колебательной системы. Механические приборы для измерения времени. Механические часы с собственной механической мерой. Электрические приборы для измерения времени.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Общие вопросы измерений неэлектрических величин. Измерение времени»: Методы измерений. Общие свойства и классификация измерительных преобразователей. Электромагнитные измерительные преобразователи. Тепловые измерительные преобразователи. Области измерения времени. Величины, единицы и эталоны времени.

Системы измерения времени.  
 Меры времени, основанные на принципе колебаний.  
 Меры времени с колебательной системой.  
 Меры времени без колебательной системы.  
 Механические приборы для измерения времени.  
 Механические часы с собственной механической мерой.  
 Электрические приборы для измерения времени.

### Задания по теме «Измерение геометрических величин. Измерение массы»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - оценивать свойства средств измерений;

35 - методы и средства измерений электрических величин;

О5 - оценки свойств средств измерений;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение геометрических величин. Измерение массы»: <ul style="list-style-type: none"> <li>Общие сведения.</li> <li>Механические средства измерения длин.</li> <li>Оптико-механические средства измерения длин.</li> <li>Средства и методы измерения углов.</li> <li>Приборы активного контроля.</li> <li>Пневматические приборы для линейных измерений.</li> <li>Индуктивные приборы.</li> <li>Масса и ее воспроизведение в измерительной технике.</li> <li>Весы.</li> <li>Принципы взвешивания.</li> <li>Важнейшие метрологические характеристики весов.</li> <li>Методы взвешивания.</li> <li>Конструктивные элементы весов.</li> <li>Типы весов.</li> <li>Электронные весы.</li> </ul>

### Задания по теме «Измерение сил. Измерение крутящих моментов, механической работы и механической мощности»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;

36 - виды и средства контроля;

О1 - выбора метода измерения, обеспечивающего минимальную погрешность измерений;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Измерение сил. Измерение крутящих моментов, механической работы и механической мощности».</p> <p>Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Преобразователи сил.          Выбор динамометров.          Электрические динамометры.          Механические динамометры.          Измерение крутящих моментов.          Тензорезисторные преобразователи (датчики) крутящего момента.          Индуктивные преобразователи (датчики) крутящего момента.          Магнитоупругие преобразователи (датчики) крутящего момента.          Испытательные стенды.          Измерение механической работы (энергии).          Измерение механической мощности.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение сил. Измерение крутящих моментов, механической работы и механической мощности»:</p> <p>Преобразователи сил.          Выбор динамометров.          Электрические динамометры.          Механические динамометры.          Измерение крутящих моментов.          Тензорезисторные преобразователи (датчики) крутящего момента.          Индуктивные преобразователи (датчики) крутящего момента.          Магнитоупругие преобразователи (датчики) крутящего момента.          Испытательные стенды.          Измерение механической работы (энергии).          Измерение механической мощности.</p>

### Задания по теме «Измерение деформаций. Измерение скоростей и ускорений»

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;

З7 - виды и средства испытаний.

О2 - выбора средств измерений, измерительных приборов, обеспечивающих требуемую точность измерений;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Измерение деформаций. Измерение скоростей и ускорений».

устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение деформаций. Измерение скоростей и ускорений»:</p> <p>Электрические методы измерения (электротензометрия).</p> <p>Тензорезисторы с металлической решеткой.</p> <p>Полупроводниковые тензорезисторы.</p> <p>Напыленные тензорезисторы.</p> <p>Параметры движения.</p> <p>Методы и средства измерения и контроля линейных скоростей.</p> <p>Измерения скоростей вращения.</p> <p>Методы и средства измерения ускорений.</p>
--------------	--

### **Задания по теме «Измерение механических колебаний»**

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - классифицировать методы измерения;

З1 - составляющие погрешности измерения;

О4 - классифицирования методов измерения;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение механических колебаний»:</p> <p>Определение понятия механических колебаний.</p> <p>Измерительные преобразователи перемещений.</p> <p>Механические приборы для измерения вибраций.</p> <p>Электрические приборы для измерения вибраций.</p> <p>Измерительные приборы и преобразователи параметров прямолинейных механических колебаний (вибраций).</p> <p>Измерительные приборы и преобразователи параметров вращательных (крутильных) колебаний.</p>

### **Задания по теме «Измерение давления. Измерение уровня заполнения»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У3 - определять погрешность измерения;

З2 - методы определения погрешностей измерений;

О3 - определения погрешности измерения;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение давления. Измерение уровня заполнения»:</p> <p>Общие вопросы измерения давления.</p>

<p>Жидкостные манометры и барометры.  Грузовые и поршневые манометры.  Пружинные манометры (манометры с упругими чувствительными элементами).  Измерение уровня заполнения.  Измерения с помощью поплавка.  Емкостный метод измерения уровня.  Термический метод измерения уровня.  Измерение уровня с помощью динамометров.</p>
--

### **Задания по теме «Измерение расхода. Измерение температуры»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У5 - оценивать свойства средств измерений;

33 - формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;

О5 - оценки свойств средств измерений;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Измерение расхода. Измерение температуры».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение расхода. Измерение температуры»:</p> <p>Измерение расхода.</p> <p>Объемные методы измерения расхода.</p> <p>Опорожняющиеся, барабанные и вытесняющие счетчики расхода</p> <p>Роторные счетчики.</p> <p>Мокрые газовые счетчики.</p> <p>Объемные счетчики с лопастями (турбинные счетчики).</p> <p>Температурные шкалы и единицы измерения.</p> <p>Контактная термометрия.</p> <p>Механические контактные термометры.</p> <p>Жидкостные термометры.</p> <p>Электрические контактные термометры.</p> <p>Термометры сопротивления.</p> <p>Термоэлектрические термометры (термопары).</p>

### **Задания по теме «Бесконтактные методы и средства измерения температуры. Принципы построения измерительных механизмов электрических приборов»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;

34 - методы и средства измерений неэлектрических величин;

О1 - выбора метода измерения, обеспечивающего минимальную погрешность измерений;

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	<p>Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Бесконтактные методы и средства измерения температуры. Принципы построения измерительных механизмов электрических приборов» вопросу на выбор:</p> <p>Теоретические основы.          Приемники излучения.          Оптические пирометры.          Радиационные пирометры частичного и полного излучения.          Магнитоэлектрические измерительные механизмы.          Ферродинамические измерительные механизмы.          Электродинамические измерительные механизмы.          Электромагнитные измерительные механизмы.          Электростатические измерительные механизмы.          Индукционные измерительные механизмы.          Измерительные механизмы логометров.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Бесконтактные методы и средства измерения температуры. Принципы построения измерительных механизмов электрических приборов»:</p> <p>Теоретические основы.          Приемники излучения.          Оптические пирометры.          Радиационные пирометры частичного и полного излучения.          Магнитоэлектрические измерительные механизмы.          Ферродинамические измерительные механизмы.          Электродинамические измерительные механизмы.          Электромагнитные измерительные механизмы.          Электростатические измерительные механизмы.          Индукционные измерительные механизмы.          Измерительные механизмы логометров.</p>

**Задания по теме «Измерение токов и напряжений. Измерение электрической мощности и энергии»**

Проверяемые компетенции:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;

35 - методы и средства измерений электрических величин;

О2 - выбора средств измерений, измерительных приборов, обеспечивающих требуемую точность измерений;

Оценочное средство	Задание

гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Измерение токов и напряжений. Измерение электрической мощности и энергии». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Единство и различие амперметров и вольтметров.</p> <p>Измерение постоянных токов и напряжений.</p> <p>Измерение действующих значений переменных токов и напряжений.</p> <p>Измерения средних и амплитудных значений переменного тока.</p> <p>Измерение малых токов и напряжений.</p> <p>Нулевые указатели.</p> <p>Цифровые измерительные приборы.</p> <p>Измерение мощности в цепях постоянного и однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной энергии в цепях однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной мощности и энергии в цепях трехфазного переменного тока.</p> <p>Измерение реактивной мощности и энергии.</p> <p>Измерение коэффициента мощности.</p>
разработка тестовых заданий	<p>Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Измерение токов и напряжений. Измерение электрической мощности и энергии». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы:</p> <p>Единство и различие амперметров и вольтметров.</p> <p>Измерение постоянных токов и напряжений.</p> <p>Измерение действующих значений переменных токов и напряжений.</p> <p>Измерения средних и амплитудных значений переменного тока.</p> <p>Измерение малых токов и напряжений.</p> <p>Нулевые указатели.</p> <p>Цифровые измерительные приборы.</p> <p>Измерение мощности в цепях постоянного и однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной энергии в цепях однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной мощности и энергии в цепях трехфазного переменного тока.</p> <p>Измерение реактивной мощности и энергии.</p> <p>Измерение коэффициента мощности.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Измерение токов и напряжений. Измерение электрической мощности и энергии»:</p> <p>Единство и различие амперметров и вольтметров.</p> <p>Измерение постоянных токов и напряжений.</p> <p>Измерение действующих значений переменных токов и напряжений.</p> <p>Измерения средних и амплитудных значений переменного тока.</p> <p>Измерение малых токов и напряжений.</p> <p>Нулевые указатели.</p> <p>Цифровые измерительные приборы.</p> <p>Измерение мощности в цепях постоянного и однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной энергии в цепях однофазного переменного тока.</p> <p>Измерение активной мощности и энергии в цепях трехфазного переменного тока.</p> <p>Измерение реактивной мощности и энергии.</p> <p>Измерение коэффициента мощности.</p>

## Задания по теме «Информационные измерительные системы»

Проверяемые компетенции:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Проверяемые результаты обучения:

У4 - классифицировать методы измерения;

З6 - виды и средства контроля;

О4 - классифицирования методов измерения;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Информационные измерительные системы».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Информационные измерительные системы»: Средства измерений как система. Измерительная информация. Единицы измерения информации. Кодирование чисел. Количество информации при измерениях. Формы представления информации при измерениях. Классификация сигналов. Графическое изображение передачи сигналов.

### Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.05 Средства и методы измерения: экзамен (5 сем.).

#### ЭКЗАМЕН (5 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Назначение и принципы построения.

Структура.

Информационные связи.

Измерительные преобразователи.

Управляющие и корректирующие элементы.

Исполнительные механизмы и регулирующие органы.

Агрегатирование — основа систематического подхода к созданию современной электроизмерительной аппаратуры.

Структура и состав агрегатного комплекса средств электроизмерительной техники.

Виды физических величин и единиц.

Системы единиц физических величин.

Международная система единиц физических величин.  
Определение содержания основных единиц СИ.  
Классификация средств измерений.  
Система воспроизведения единиц физических величин.  
Эталонная база России.  
Государственная система обеспечения единства измерений.  
Принципы выбора и нормирования метрологических характеристик средств измерений.  
Метрологические характеристики, предназначенные для определения результатов измерений.  
Метрологические характеристики погрешностей средств измерений.  
Нормирование динамических характеристик средств измерений.  
Классы точности средств измерений.  
Метрологическая надежность средств измерений.  
Классификация аналоговых измерительных приборов.  
Аналоговые первичные измерительные преобразователи.  
Функции, выполняемые первичными измерительными преобразователями.  
Механические первичные преобразователи.  
Пневматические первичные преобразователи длины и температуры.  
Оптические первичные преобразователи.  
Электрические первичные преобразователи.  
Аналоговые показывающие и регистрирующие приборы.  
Методы измерений.  
Общие свойства и классификация измерительных преобразователей.  
Электромагнитные измерительные преобразователи.  
Тепловые измерительные преобразователи.  
Области измерения времени.  
Величины, единицы и эталоны времени.  
Системы измерения времени.  
Меры времени, основанные на принципе колебаний.  
Меры времени с колебательной системой.  
Меры времени без колебательной системы.  
Механические приборы для измерения времени.  
Механические часы с собственной механической мерой.  
Электрические приборы для измерения времени.  
Общие сведения.  
Механические средства измерения длин.  
Оптико-механические средства измерения длин.  
Средства и методы измерения углов.  
Приборы активного контроля.  
Пневматические приборы для линейных измерений.  
Индуктивные приборы.  
Масса и ее воспроизведение в измерительной технике.  
Весы.  
Принципы взвешивания.  
Важнейшие метрологические характеристики весов.  
Методы взвешивания.  
Конструктивные элементы весов.  
Типы весов.  
Электронные весы.  
Преобразователи сил.  
Выбор динамометров.  
Электрические динамометры.  
Механические динамометры.  
Измерение крутящих моментов.

Тензорезисторные преобразователи (датчики) крутящего момента.  
Индуктивные преобразователи (датчики) крутящего момента.  
Магнитоупругие преобразователи (датчики) крутящего момента.  
Испытательные стенды.  
Измерение механической работы (энергии).  
Измерение механической мощности.  
Электрические методы измерения (электротензометрия).  
Тензорезисторы с металлической решеткой.  
Полупроводниковые тензорезисторы.  
Напыленные тензорезисторы.  
Параметры движения.  
Методы и средства измерения и контроля линейных скоростей.  
Измерения скоростей вращения.  
Методы и средства измерения ускорений.  
Определение понятия механических колебаний.  
Измерительные преобразователи перемещений.  
Механические приборы для измерения вибраций.  
Электрические приборы для измерения вибраций.  
Измерительные приборы и преобразователи параметров прямолинейных механических колебаний (вибраций).  
Измерительные приборы и преобразователи параметров вращательных (крутильных) колебаний.  
Общие вопросы измерения давления.  
Жидкостные манометры и барометры.  
Грузовые и поршневые манометры.  
Пружинные манометры (манометры с упругими чувствительными элементами).  
Измерение уровня заполнения.  
Измерения с помощью поплавка.  
Емкостный метод измерения уровня.  
Термический метод измерения уровня.  
Измерение уровня с помощью динамометров.  
Измерение расхода.  
Объемные методы измерения расхода.  
Опороняющиеся, барабанные и вытесняющие счетчики расхода Роторные счетчики.  
Мокрые газовые счетчики.  
Объемные счетчики с лопастями (турбинные счетчики).  
Температурные шкалы и единицы измерения.  
Контактная термометрия.  
Механические контактные термометры.  
Жидкостные термометры.  
Электрические контактные термометры.  
Термометры сопротивления.  
Термоэлектрические термометры (термопары).  
Теоретические основы.  
Приемники излучения.  
Оптические пирометры.  
Радиационные пирометры частичного и полного излучения.  
Магнитоэлектрические измерительные механизмы.  
Ферродинамические измерительные механизмы.  
Электродинамические измерительные механизмы.  
Электромагнитные измерительные механизмы.  
Электростатические измерительные механизмы.  
Индукционные измерительные механизмы.  
Измерительные механизмы логометров.

Единство и различие амперметров и вольтметров.  
Измерение постоянных токов и напряжений.  
Измерение действующих значений переменных токов и напряжений.  
Измерения средних и амплитудных значений переменного тока.  
Измерение малых токов и напряжений.  
Нулевые указатели.  
Цифровые измерительные приборы.  
Измерение мощности в цепях постоянного и однофазного переменного тока.  
Измерение активной энергии в цепях однофазного переменного тока.  
Измерение активной мощности и энергии в цепях трехфазного переменного тока.  
Измерение реактивной мощности и энергии.  
Измерение коэффициента мощности.  
Средства измерений как система.  
Измерительная информация.  
Единицы измерения информации.  
Кодирование чисел.  
Количество информации при измерениях.  
Формы представления информации при измерениях.  
Классификация сигналов.  
Графическое изображение передачи сигналов.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.05  
Средства и методы измерения**

1. Измерительные преобразователи.
2. Управляющие и корректирующие элементы.
3. Исполнительные механизмы и регулирующие органы.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.06 Техническая механика**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.06 Техническая механика.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

*Знать:*

- З1 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- З2 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- З3 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр), (3 семестр).

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.06 Техническая механика

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и её формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Законы Ньютона — Галилея как основа курса классической механики. Кинематические основы и силовые факторы в зависимости от вида движения	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У1 О1	схема, устный опрос
2	Важнейшие частные случаи общих уравнений механики. Принцип Даламбера, уравнения статического равновесия	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У2 О2	эссе, устный опрос
3	Основные силы сопротивления движению механических систем. Уравнения динамики, кинематика и динамика сложного движения	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У1 О1	гlossарий, устный опрос
4	Работа, энергия, импульс	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У2 О2	сводная (обобщающая) таблица, устный опрос
5	Общие понятия о механизмах: типы и структура. Кинематический и силовой анализ механизмов	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	32 У1 О1	устный опрос
6	Передаточные отношения механизмов. Основные параметры зубчатых механизмов	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У2 О2	информационный блок, устный опрос

7	Основы проектирования механизмов и машин	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У1 О1	разработка тестовых заданий, устный опрос
8	Растяжение и сжатие	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У2 О2	устный опрос
9	Кручение. Изгиб	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	33 У1 О1	схема, устный опрос
10	Метод Мора. Статически неопределимые системы. Основы теории напряженного состояния. Устойчивость сжатых стержней	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	31 У2 О2	гlossарий, устный опрос
11	Динамическое действие нагрузок. Избранные вопросы по температурным воздействиям на элементы конструкций приборов	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У1 О1	эссе, устный опрос
12	Общие вопросы проектирования зубчатых и червячных передач. Фрикционные, ременные и цепные передачи	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У2 О2	устный опрос
13	Основы взаимозаменяемости и точности изготовления. Валы, оси и муфты. Виды соединений деталей	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У1 О1	графологическая структура, устный опрос
14	Общие сведения и классификация грузоподъемных машин	ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных	32 У2 О2	информационное сообщение, устный опрос

документов и технических условий.

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношения, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
сводная (обобщающая) таблица	результат работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы
разработка тестовых заданий	результат работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности,

	целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)

### Описание шкал оценивания

#### СХЕМА

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно отражена в рамках схемы; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена связь элементов, направленность процессов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом; информация корректно систематизирована в рамках схемы; достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если студент не владеет категориальным аппаратом информация некорректно систематизирована в рамках схемы; изображение неинформативно; неточно отражено содержание; логическая связь элементов содержит значительные искажения; работа не выполнена в срок.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме
-------------	--

	пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если выявлены: не знание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

### ЭССЕ

5 (отлично)	Выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; работа оформлена корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2 (неудовлетворительно)	выставляется студенту, если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### ГЛОССАРИЙ

5 (отлично)	Предполагает, что проработан материал источников, выбраны главные термины, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений), работа оформлена и представлена в срок.
-------------	--

4 (хорошо)	Проработан материал источников, выбраны главные термины, работа оформлена и представлена в срок.
3 (удовлетворительно)	Проработан материал большинства источников, выбраны основные термины, работа оформлена и представлена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Не проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и представлена не в срок.

#### СВОДНАЯ (ОБОБЩАЮЩАЯ) ТАБЛИЦА

5 (отлично)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, оформление корректно.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, если структура таблиц информативна и логична; графы таблицы заполнены полностью, но при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц логична; графы таблицы заполнены частично, при этом допущены недочеты, имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется студенту, если структура таблиц неинформативна или нелогична; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении или таблица студентом не представлена.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстоять свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с информационным блоком.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с информационным блоком.

#### РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

5 (отлично)	Выставляется, если используются термины и задания по изучаемой теме; задания, определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений; определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта; кроссворд оформлен аккуратно; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
4 (хорошо)	Выставляется, если используется несколько заданий/терминов не по изучаемой теме; формулировка заданий/терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения; некоторые задания/определения

	терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта; задания содержат верные и неверные варианты ответов.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если в содержании тестирования используется много (более половины) заданий/терминов не по изучаемой теме; задания/определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки; формулировка заданий или вопросов содержит явную подсказку ответа; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; отдельные задания содержат только верные/неверные варианты ответов.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если содержание заданий не соответствует заданной теме; задания повторяют дословно текст учебника или конспекта; большинство заданий (более 2/3) содержат только верные/неверные варианты ответов.

### ГРАФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

5 (отлично)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение наглядно и информативно, однозначно отражает содержание; корректно отражена логическая связь элементов; работа выполнена в срок.
4 (хорошо)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит существенных искажений; работа выполнена в срок.
3 (удовлетворительно)	Выставляется, если информация корректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение информативно, достоверно отражает содержание; логическая связь элементов не содержит критических искажений; работа выполнена в срок.
2 (неудовлетворительно)	Выставляется, если информация некорректно систематизирована в рамках логической схемы с графическим её изображением; изображение неинформативно, неточно отражает содержание; логическая связь элементов содержит критические искажения; работа не выполнена в срок.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

## 2.2. Типовые задания для текущего контроля

### Задания по теме «Законы Ньютона — Галилея как основа курса классической механики. Кинематические основы и силовые факторы в зависимости от вида движения»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

З1 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Законы Ньютона — Галилея как основа курса классической механики. Кинематические основы и силовые факторы в зависимости от вида движения».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Законы Ньютона — Галилея как основа курса классической механики. Кинематические основы и силовые факторы в зависимости от вида движения»: Основной (фундаментальный) закон механики. Кинематические величины, их определение и основные соотношения. О систематике движения. Основные соотношения кинематических функций. Общее уравнение движения при постоянном ускорении. Основные понятия о векторных величинах и их использовании при анализе движения тел. Способы задания движения точки. Вращательное движение как основная форма относительного движения тел. Силовые факторы поступательного и вращательного движения. Основные случаи приведения системы сил к равнодействующим силам и главным моментам.

### Задания по теме «Важнейшие частные случаи общих уравнений механики. Принцип Даламбера, уравнения статического равновесия»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

З2 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

O2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Важнейшие частные случаи общих уравнений механики. Принцип Даламбера, уравнения статического равновесия» вопросу на выбор:</p> <p>Частные случаи основного уравнения динамики.</p> <p>Частные случаи основного уравнения для вращательного движения.</p> <p>Система общих уравнений динамики и статики в координатной системе.</p> <p>Система уравнений пространственной статики.</p> <p>Практическое использование уравнений статики.</p> <p>Пример использования пространственных уравнений статики.</p> <p>Понятие о методе кинетостатики.</p> <p>Определение динамических реакций опорных подшипников.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Важнейшие частные случаи общих уравнений механики. Принцип Даламбера, уравнения статического равновесия»:</p> <p>Частные случаи основного уравнения динамики.</p> <p>Частные случаи основного уравнения для вращательного движения.</p> <p>Система общих уравнений динамики и статики в координатной системе.</p> <p>Система уравнений пространственной статики.</p> <p>Практическое использование уравнений статики.</p> <p>Пример использования пространственных уравнений статики.</p> <p>Понятие о методе кинетостатики.</p> <p>Определение динамических реакций опорных подшипников.</p>

**Задания по теме «Основные силы сопротивления движению механических систем. Уравнения динамики, кинематика и динамика сложного движения»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

ЗЗ - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Основные силы сопротивления движению механических систем. Уравнения динамики, кинематика и динамика сложного движения». Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p>

	<p>Основные понятия о центре тяжести тел.  Силы сопротивления среды.  Силы трения, трение скольжения.  Трение при качении.  Равновесие тел с учетом сил трения.  Примеры задач с переменными величинами силы и массы.  Движение с упругим сопротивлением.  Основы теории колебаний.  Колебательное движение под действием возмущающей силы.  Возмущающие колебания при наличии сопротивления среды.  Автоколебания (самовозбуждающиеся колебания).  Понятие о колебаниях с несколькими степенями свободы.  Колебания системы с двумя степенями свободы.  Динамика движения тел по произвольной поверхности.  Кинематика и динамика относительного движения.  Ускорение Кориолиса.  Кинематика и динамика плоского движения.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основные силы сопротивления движению механических систем. Уравнения динамики, кинематика и динамика сложного движения»:  Основные понятия о центре тяжести тел.  Силы сопротивления среды.  Силы трения, трение скольжения.  Трение при качении.  Равновесие тел с учетом сил трения.  Примеры задач с переменными величинами силы и массы.  Движение с упругим сопротивлением.  Основы теории колебаний.  Колебательное движение под действием возмущающей силы.  Возмущающие колебания при наличии сопротивления среды.  Автоколебания (самовозбуждающиеся колебания).  Понятие о колебаниях с несколькими степенями свободы.  Колебания системы с двумя степенями свободы.  Динамика движения тел по произвольной поверхности.  Кинематика и динамика относительного движения.  Ускорение Кориолиса.  Кинематика и динамика плоского движения.</p>

### **Задания по теме «Работа, энергия, импульс»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

31 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
сводная (обобщающая) таблица	Составьте сводную (обобщающую) таблицу «Работа, энергия, импульс»
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Работа, энергия, импульс»: Кинетическая и потенциальная энергии. Пример использования понятий энергии $E$ и момента инерции тел $J$ . Теорема об изменении кинетической энергии. Импульс силы и количества движения механических систем. Общие уравнения динамики и принцип возможных перемещений. Основные уравнения общего случая сложного движения тела.

**Задания по теме «Общие понятия о механизмах: типы и структура. Кинематический и силовой анализ механизмов»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

32 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Общие понятия о механизмах: типы и структура. Кинематический и силовой анализ механизмов»: Кинематические пары и связи. Кинематические цепи, степень подвижности механизма. Составление кинематических схем механизмов. Определение скоростей и ускорений заданных точек механизмов. Примеры кинематического анализа механизмов. Определение сил инерции звеньев механизма. Определение реакций в кинематических парах. Примеры силового расчета механизмов. Определение уравновешивающих силовых факторов по Н. Е. Жуковскому.

**Задания по теме «Передаточные отношения механизмов. Основные параметры зубчатых механизмов»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

З3 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
информационный блок	<p>Подготовьте информационный блок по соответствующему теме «Передаточные отношения механизмов. Основные параметры зубчатых механизмов» вопросу на выбор:</p> <p>Общие понятия и определения.</p> <p>Теорема о мгновенном передаточном отношении (основной закон зацепления).</p> <p>Передаточные числа отдельных механизмов.</p> <p>Краткая классификация зубчатых передач.</p> <p>Эвольвента и ее свойства.</p> <p>Геометрия эвольвентного зацепления.</p> <p>Геометрические элементы зубчатого колеса.</p> <p>Подрезание зубьев.</p> <p>Картина зацепления эвольвентных колес.</p> <p>Основные геометрические и кинематические параметры конических передач.</p> <p>Основные геометрические и кинематические параметры червячных передач.</p> <p>Планетарные зубчатые механизмы.</p> <p>Основы кинематики планетарных передач.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Передаточные отношения механизмов. Основные параметры зубчатых механизмов»:</p> <p>Общие понятия и определения.</p> <p>Теорема о мгновенном передаточном отношении (основной закон зацепления).</p> <p>Передаточные числа отдельных механизмов.</p> <p>Краткая классификация зубчатых передач.</p> <p>Эвольвента и ее свойства.</p> <p>Геометрия эвольвентного зацепления.</p> <p>Геометрические элементы зубчатого колеса.</p> <p>Подрезание зубьев.</p> <p>Картина зацепления эвольвентных колес.</p> <p>Основные геометрические и кинематические параметры конических передач.</p> <p>Основные геометрические и кинематические параметры червячных передач.</p> <p>Планетарные зубчатые механизмы.</p>

### Задания по теме «Основы проектирования механизмов и машин»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

З1 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
разработка тестовых заданий	Составить не менее десяти тестовых заданий и по 4 варианта ответа к каждому из них, где не менее одного варианта ответа - правильный, по теме «Основы проектирования механизмов и машин». Задания тестирования должны затрагивать следующие вопросы: Кулачковые механизмы и основы их проектирования. Уравнения движения машины. Коэффициент полезного действия (КПД) и мощность машин и механизмов. Неравномерность движения и ее снижение. О точности механизмов. Основные понятия о машинах-автоматах, манипуляторах, роботах.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы проектирования механизмов и машин»: Кулачковые механизмы и основы их проектирования. Уравнения движения машины. Коэффициент полезного действия (КПД) и мощность машин и механизмов. Неравномерность движения и ее снижение. О точности механизмов. Основные понятия о машинах-автоматах, манипуляторах, роботах.

### Задания по теме «Растяжение и сжатие»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

З2 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
--------------------	---------

устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Растяжение и сжатие»:          Задачи научной дисциплины «Сопротивление материалов».          Основные понятия и определения.          Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса.          Основные допущения и гипотезы.          Напряжения и деформации.          Суммарные силовые факторы в сечении бруса.          Напряженное и деформированное состояния при растяжении.          Потенциальная энергия деформации при растяжении.          Механические свойства материалов при растяжении-сжатии.          Расчет на прочность.</p>
--------------	---

### Задания по теме «Кручение. Изгиб»

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

З3 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
схема	Составьте схему «Кручение. Изгиб».
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Кручение. Изгиб»:          Основные понятия и определения.          Напряженное состояние при кручении.          Закон Гука при сдвиге, модули упругости первого и второго рода.          Энергия деформации при чистом сдвиге.          Кручение бруса круглого поперечного сечения.          Кручение брусьев прямоугольного поперечного сечения.          Механические свойства материалов при кручении.          Расчет на прочность и жесткость при кручении.          Основные понятия и определения.          Геометрические характеристики поперечных сечений.          Внутренние силовые факторы при изгибе.          Дифференциальные зависимости между силовыми факторами.          Примеры использования метода сечений при изгибе.          Напряженное и деформированное состояние при прямом чистом изгибе.          Понятие о рациональной форме поперечных сечений при изгибе.          Поперечный изгиб бруса.          Перемещения при изгибе.</p>

**Задания по теме «Метод Мора. Статически неопределимые системы. Основы теории напряженного состояния. Устойчивость сжатых стержней»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

З1 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
гlossарий	<p>Составьте гlossарий по теме «Метод Мора. Статически неопределимые системы. Основы теории напряженного состояния. Устойчивость сжатых стержней».</p> <p>Гlossарий должен содержать минимум 10 терминов и должен включать термины, изученные при освоении следующих вопросов:</p> <p>Потенциальная энергия при произвольной нагрузке.</p> <p>Интеграл Мора для определения перемещения.</p> <p>Способ (правило) Верещагина.</p> <p>Статически неопределимые системы при изгибе.</p> <p>Напряженное состояние в точке.</p> <p>Главные напряжения и главные площадки.</p> <p>Круговая диаграмма Мора.</p> <p>Определение главных напряжений в общем случае напряженного состояния.</p> <p>Обобщенный закон Гука.</p> <p>Объемные деформации.</p> <p>Энергия деформации изменения формы и объема.</p> <p>Расчет на прочность.</p> <p>Гипотезы прочности, совместное действие изгиба и кручения.</p> <p>Устойчивость сжатых стержней.</p> <p>Задача Эйлера.</p> <p>Зависимость критической силы от условий закрепления стержня.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Метод Мора. Статически неопределимые системы. Основы теории напряженного состояния. Устойчивость сжатых стержней»:</p> <p>Потенциальная энергия при произвольной нагрузке.</p> <p>Интеграл Мора для определения перемещения.</p> <p>Способ (правило) Верещагина.</p> <p>Статически неопределимые системы при изгибе.</p> <p>Напряженное состояние в точке.</p> <p>Главные напряжения и главные площадки.</p> <p>Круговая диаграмма Мора.</p> <p>Определение главных напряжений в общем случае напряженного состояния.</p> <p>Обобщенный закон Гука.</p>

	<p>Объемные деформации.</p> <p>Энергия деформации изменения формы и объема.</p> <p>Расчет на прочность.</p> <p>Гипотезы прочности, совместное действие изгиба и кручения.</p> <p>Устойчивость сжатых стержней.</p> <p>Задача Эйлера.</p> <p>Зависимость критической силы от условий закрепления стержня.</p>
--	--

**Задания по теме «Динамическое действие нагрузок. Избранные вопросы по температурным воздействиям на элементы конструкций приборов»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

З2 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
эссе	<p>Подготовьте эссе по соответствующей теме «Динамическое действие нагрузок. Избранные вопросы по температурным воздействиям на элементы конструкций приборов» вопросу на выбор:</p> <p>Основные понятия и определения.</p> <p>Предел выносливости при симметричном цикле.</p> <p>Влияние на предел выносливости различных факторов.</p> <p>Коэффициент запаса выносливости.</p> <p>Термическое воздействие на элементы конструкций.</p> <p>Расчет температурных напряжений в двухслойных структурах.</p>
устный опрос	<p>Опрос проводится по следующим вопросам темы «Динамическое действие нагрузок. Избранные вопросы по температурным воздействиям на элементы конструкций приборов»:</p> <p>Основные понятия и определения.</p> <p>Предел выносливости при симметричном цикле.</p> <p>Влияние на предел выносливости различных факторов.</p> <p>Коэффициент запаса выносливости.</p> <p>Термическое воздействие на элементы конструкций.</p> <p>Расчет температурных напряжений в двухслойных структурах.</p>

**Задания по теме «Общие вопросы проектирования зубчатых и червячных передач. Фрикционные, ременные и цепные передачи»**

Проверяемые компетенции:

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

33 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Общие вопросы проектирования зубчатых и червячных передач. Фрикционные, ременные и цепные передачи»: Усилия в зацеплении зубчатых колес. Выбор материалов и термообработки. Допускаемые напряжения. Критерии работоспособности и расчета. Расчетная нагрузка. Точность изготовления и ее влияние на качество передачи. Основные положения для расчета зубчатых передач на прочность. Основные расчетные зависимости. Алгоритм проектирования цилиндрических зубчатых передач. Алгоритм проектирования конических зубчатых передач. Алгоритм проектирования червячных передач. Геометрия, кинематика, усилия фрикционных передач. Расчет фрикционных передач. Общие понятия, конструктивные особенности ременных передач. Геометрия и кинематика ременных передач. Силы и напряжения в ременной передаче. Критерии расчета ременной передачи. Расчет клиноременных передач. Общие понятия и определения, конструкции, материалы цепных передач. Геометрические и кинематические параметры цепных передач. Силы в цепной передаче; критерии расчета. Расчет цепных передач.

**Задания по теме «Основы взаимозаменяемости и точности изготовления. Валы, оси и муфты. Виды соединений деталей»**

Проверяемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Проверяемые результаты обучения:

У1 - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

31 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

О1 - выбора методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

Оценочное средство	Задание
графологическая структура	Составьте графологическую структуру «Основы взаимозаменяемости и точности изготовления. Валы, оси и муфты. Виды соединений деталей».
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Основы взаимозаменяемости и точности изготовления. Валы, оси и муфты. Виды соединений деталей»: Взаимозаменяемость деталей машин. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Погрешности формы и взаимного расположения поверхностей. Шероховатость и волнистость поверхностей. Валы и оси: общие понятия, конструкции. Расчет вала. Опоры валов и осей. Муфты: общие сведения, классификация. Конструктивные схемы и основные параметры муфт. Соединения деталей машин: неразъемные соединения. Разъемные соединения.

### Задания по теме «Общие сведения и классификация грузоподъемных машин»

Проверяемые компетенции:

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

Проверяемые результаты обучения:

У2 - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

32 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

О2 - определения критериев и показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации

Оценочное средство	Задание
информационное сообщение	Подготовьте информационное сообщение по соответствующей теме «Общие сведения и классификация грузоподъемных машин» вопросу на выбор: Общие сведения и классификация. Основные параметры грузоподъемных машин. Автоматизированное проектирование деталей.
устный опрос	Опрос проводится по следующим вопросам темы «Общие сведения и классификация грузоподъемных машин»: Общие сведения и классификация. Основные параметры грузоподъемных машин. Автоматизированное проектирование деталей.

## Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.06 Техническая механика: экзамен (3 сем.); курсовая работа (3 сем.).

### ЭКЗАМЕН (3 СЕМ.)

Форма проведения: устная.

Задание: ответить на три вопроса из перечня (по билету, предлагаемому педагогическим работником) в устной форме. Рекомендуемое время подготовки: 40 минут.

Условия выполнения задания:

- место выполнения задания: учебная аудитория (возможно применение дистанционных образовательных технологий).
- задание выполняется самостоятельно без привлечения источников информации.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Основной (фундаментальный) закон механики.

Кинематические величины, их определение и основные соотношения.

О систематике движения.

Основные соотношения кинематических функций.

Общее уравнение движения при постоянном ускорении.

Основные понятия о векторных величинах и их использовании при анализе движения тел.

Способы задания движения точки.

Вращательное движение как основная форма относительного движения тел.

Силовые факторы поступательного и вращательного движения.

Основные случаи приведения системы сил к равнодействующим силам и главным моментам.

Частные случаи основного уравнения динамики.

Частные случаи основного уравнения для вращательного движения.

Система общих уравнений динамики и статики в координатной системе.

Система уравнений пространственной статики.

Практическое использование уравнений статики.

Пример использования пространственных уравнений статики.

Понятие о методе кинетостатики.

Определение динамических реакций опорных подшипников.

Основные понятия о центре тяжести тел.

Силы сопротивления среды.

Силы трения, трение скольжения.

Трение при качении.

Равновесие тел с учетом сил трения.

Примеры задач с переменными величинами силы и массы.

Движение с упругим сопротивлением.

Основы теории колебаний.

Колебательное движение под действием возмущающей силы.

Возмущающие колебания при наличии сопротивления среды.

Автоколебания (самовозбуждающиеся колебания).

Понятие о колебаниях с несколькими степенями свободы.

Колебания системы с двумя степенями свободы.

Динамика движения тел по произвольной поверхности.

Кинематика и динамика относительного движения.

Ускорение Кориолиса.

Кинематика и динамика плоского движения.

Кинетическая и потенциальная энергии.

Пример использования понятий энергии  $E$  и момента инерции тел  $J$ .

Теорема об изменении кинетической энергии.

Импульс силы и количества движения механических систем.  
Общие уравнения динамики и принцип возможных перемещений.  
Основные уравнения общего случая сложного движения тела.  
Кинематические пары и связи.  
Кинематические цепи, степень подвижности механизма.  
Составление кинематических схем механизмов.  
Определение скоростей и ускорений заданных точек механизмов.  
Примеры кинематического анализа механизмов.  
Определение сил инерции звеньев механизма.  
Определение реакций в кинематических парах.  
Примеры силового расчета механизмов.  
Определение уравновешивающих силовых факторов по Н.  
Е.  
Жуковскому.  
Общие понятия и определения.  
Теорема о мгновенном передаточном отношении (основной закон зацепления).  
Передаточные числа отдельных механизмов.  
Краткая классификация зубчатых передач.  
Эвольвента и ее свойства.  
Геометрия эвольвентного зацепления.  
Геометрические элементы зубчатого колеса.  
Подрезание зубьев.  
Картина зацепления эвольвентных колес.  
Основные геометрические и кинематические параметры конических передач.  
Основные геометрические и кинематические параметры червячных передач.  
Планетарные зубчатые механизмы.  
Основы кинематики планетарных передач.  
Кулачковые механизмы и основы их проектирования.  
Уравнения движения машины.  
Коэффициент полезного действия (КПД) и мощность машин и механизмов.  
Неравномерность движения и ее снижение.  
О точности механизмов.  
Основные понятия о машинах-автоматах, манипуляторах, роботах.  
Задачи научной дисциплины «Сопротивление материалов».  
Основные понятия и определения.  
Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса.  
Основные допущения и гипотезы.  
Напряжения и деформации.  
Суммарные силовые факторы в сечении бруса.  
Напряженное и деформированное состояния при растяжении.  
Потенциальная энергия деформации при растяжении.  
Механические свойства материалов при растяжении-сжатии.  
Расчет на прочность.  
Основные понятия и определения.  
Напряженное состояние при кручении.  
Закон Гука при сдвиге, модули упругости первого и второго рода.  
Энергия деформации при чистом сдвиге.  
Кручение бруса круглого поперечного сечения.  
Кручение брусьев прямоугольного поперечного сечения.  
Механические свойства материалов при кручении.  
Расчет на прочность и жесткость при кручении.  
Основные понятия и определения.  
Геометрические характеристики поперечных сечений.

Внутренние силовые факторы при изгибе.  
Дифференциальные зависимости между силовыми факторами.  
Примеры использования метода сечений при изгибе.  
Напряженное и деформированное состояние при прямом чистом изгибе.  
Понятие о рациональной форме поперечных сечений при изгибе.  
Поперечный изгиб бруса.  
Перемещения при изгибе.  
Потенциальная энергия при произвольной нагрузке.  
Интеграл Мора для определения перемещения.  
Способ (правило) Верещагина.  
Статически неопределимые системы при изгибе.  
Напряженное состояние в точке.  
Главные напряжения и главные площадки.  
Круговая диаграмма Мора.  
Определение главных напряжений в общем случае напряженного состояния.  
Обобщенный закон Гука.  
Объемные деформации.  
Энергия деформации изменения формы и объема.  
Расчет на прочность.  
Гипотезы прочности, совместное действие изгиба и кручения.  
Устойчивость сжатых стержней.  
Задача Эйлера.  
Зависимость критической силы от условий закрепления стержня.  
Основные понятия и определения.  
Предел выносливости при симметричном цикле.  
Влияние на предел выносливости различных факторов.  
Коэффициент запаса выносливости.  
Термическое воздействие на элементы конструкций.  
Расчет температурных напряжений в двухслойных структурах.  
Усилия в зацеплении зубчатых колес.  
Выбор материалов и термообработки.  
Допускаемые напряжения.  
Критерии работоспособности и расчета.  
Расчетная нагрузка.  
Точность изготовления и ее влияние на качество передачи.  
Основные положения для расчета зубчатых передач на прочность.  
Основные расчетные зависимости.  
Алгоритм проектирования цилиндрических зубчатых передач.  
Алгоритм проектирования конических зубчатых передач.  
Алгоритм проектирования червячных передач.  
Геометрия, кинематика, усилия фрикционных передач.  
Расчет фрикционных передач.  
Общие понятия, конструктивные особенности ременных передач.  
Геометрия и кинематика ременных передач.  
Силы и напряжения в ременной передаче.  
Критерии расчета ременной передачи.  
Расчет клиноременных передач.  
Общие понятия и определения, конструкции, материалы цепных передач.  
Геометрические и кинематические параметры цепных передач.  
Силы в цепной передаче; критерии расчета.  
Расчет цепных передач.  
Взаимозаменяемость деталей машин.  
Единая система допусков и посадок (ЕСДП).

Погрешности формы и взаимного расположения поверхностей.  
Шероховатость и волнистость поверхностей.  
Валы и оси: общие понятия, конструкции.  
Расчет вала.  
Опоры валов и осей.  
Муфты: общие сведения, классификация.  
Конструктивные схемы и основные параметры муфт.  
Соединения деталей машин: неразъемные соединения.  
Разъемные соединения.  
Общие сведения и классификация.  
Основные параметры грузоподъемных машин.  
Автоматизированное проектирование деталей.

*Пример билета для проведения промежуточной аттестации:*

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ БРИКС**

**Билет для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.06  
Техническая механика**

1. Основные соотношения кинематических функций.
2. Общее уравнение движения при постоянном ускорении.
3. Основные понятия о векторных величинах и их использовании при анализе движения тел.

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
«Университетский колледж БРИКС»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Университетского  
колледжа БРИКС

*А.Ю. Замлель*  
А.Ю. Замлель

«26» февраля 2019 г.

Приказ № 26-02-19/1 от 26.02.2019

**Контрольно–оценочные средства  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся  
по дисциплине**

**ОП.07 Электротехника**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Разработчики:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель

Замлель А.Ю., к.н., преподаватель

Клевцов В.П., преподаватель

Москва  
2020

# **I. Паспорт комплекта контрольно–оценочных средств**

## **1.1. Область применения комплекта контрольно–оценочных средств**

Комплект контрольно – оценочных средств (далее – КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.07 Электротехника.

## **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Результатом освоения дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Уметь:*

- У1 - применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- У2 - учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- У3 - различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.

*Знать:*

- З1 - основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- З2 - свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- З3 - трехфазные электрические цепи;
- З4 - основные свойства фильтров;
- З5 - непрерывные и дискретные сигналы;
- З6 - методы расчета электрических цепей;
- З7 - спектр дискретного сигнала и его анализ;
- З8 - цифровые фильтры.

*Иметь практический опыт:*

- О1 - применения основных определений и законов теории электрических цепей;
- О2 - учета на практике свойств цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

*Формируемые компетенции:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

## **1.3. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (2 семестр)*.

## II. Контрольно - оценочные средства освоения дисциплины ОП.07 Электротехника

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка	Умения, знания, практический опыт	Наименования оценочных средств
1	Цепи постоянного тока	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	31 У1 О1	информационное сообщение, устный опрос
2	Электромагнетизм, магнитные цепи	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У3 О2	устный опрос
3	Однофазный переменный ток	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	33 У2 О1	эссе, устный опрос
4	Резонансные явления в электрических цепях	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	34 У1 О2	гlossарий, устный опрос
5	Символический метод расчета цепей переменного тока	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	35 У3 О1	графологическая структура, устный опрос
6	Переходные процессы в электрических цепях	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	36 У2 О2	схема, устный опрос
7	Электрические машины постоянного тока	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	37 У1 О1	устный опрос
8	Трёхфазные системы	ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	38 У3 О2	информационный блок, устный опрос
9	Электрические машины переменного тока	ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на	31 У2 О1	схема, устный опрос

		соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.		
10	Трансформаторы	ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	32 У1 О2	устный опрос
11	Электрические измерения и приборы	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	33 У3 О1	информационный блок, устный опрос
12	Электрические сети напряжением до 1000 вольт	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	34 У2 О2	устный опрос

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

#### Характеристика оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
информационное сообщение	результат работы обучающегося по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)
устный опрос	беседа преподавателя в диалоговом режиме (вопрос-ответ) со студентами с целью установления их знаний
эссе	результат работы обучающегося по написанию эссе небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения
гlossарий	результат работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке
графологическая структура	результат работы студента по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых

	простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности)
схема	результат работы студента по графическому отображению информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются
информационный блок	результат работы, которая требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Умение формировать информацию по теме в блоки развивает у студентов широкое видение вопросов, научное мышление, приучает к основательности в изучении проблем. Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки как самим студентом, так и его сокурсниками. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы

### Описание шкал оценивания

#### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

5 (отлично)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата, отстаивать свою точку зрения, приводя факты, может отвечать на вопросы.
4 (хорошо)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом, привести классификацию факторов явления, может отвечать на вопросы.
3 (удовлетворительно)	Предполагает, что студент владеет категориальным аппаратом, может выступить с докладом.
2 (неудовлетворительно)	Предполагает, что студент не владеет категориальным аппаратом, не может выступить с докладом.

#### УСТНЫЙ ОПРОС

5 (отлично)	Выставляется, если выявлены: глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела; полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.
4 (хорошо)	Выставляется, если выявлены: наличие несущественных ошибок,