



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра «Эксплуатация и ремонт машин»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(приложение к программе государственной итоговой аттестации)

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки
Автомобили и автомобильное хозяйство

Уровень
БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составители:

Матяшин Александр Владимирович, к.т.н., доцент
Салахов Ильсур Муллахматович, старший преподаватель

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин» 30 апреля 2020 года (протокол № 16).

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор _____ Адигамов Н.Р.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса 12 мая 2020 года (протокол № 8).

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент _____ Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

_____ Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС №10 от 14 мая 2020 года.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программе (ОПОП).

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено завершение формирования и оценка результатов освоения компетенций, перечень которых приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Второй этап	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии для формирования мировоззренческой позиции Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений Владеть: навыками формирования мировоззренческой позиции
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Второй этап	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции Уметь: анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений Владеть: навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Второй этап	Знать: основные понятия экономики и основы применения экономических законов в различных сферах жизнедеятельности Уметь: использовать основные понятия экономики для описания экономических и финансовых процессов, искать и собирать финансовую и экономическую информацию, анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности Владеть: навыками использования экономических знаний при выполнении выпускной квалификационной работы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Третий этап	Знать: правовые основы и принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Уметь: использовать юридическую терминологию в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами в сфере профессиональной деятельности.

ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Второй этап	Знать: основные лексические и грамматические нормы русского и иностранного языка; лексический минимум в объеме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основы грамматики и лексики иностранного языка для создания устных и письменных высказываний на иностранном языке Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка, использовать русский и иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и деловом общении, извлекать информацию из аутентичных текстов Владеть: навыками монологической и диалогической речи на русском и иностранном языке для участия в диалогах и ситуациях на интересующую тему без предварительной подготовки, а также навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста по проблемам различного характера в процессе выполнения выпускной квалификационной работы
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Третий этап	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива; роль корпоративных норм и стандартов; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности, а также этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Третий этап	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности Уметь: самостоятельно развивать свой общекультурный и профессиональный уровень; приобретать и использовать новые знания и умения Владеть: навыками работы с литературой и другими информационными источниками
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Второй этап	Знать: основные средства и методы физического воспитания Уметь: подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств Владеть: навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Второй этап	Знать: теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности, правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них, приемы оказания первой помощи Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС Владеть: приемами и способами использования коллективных и индивидуальных средств защиты, приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

ОК-10 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Второй этап	Знать: основные методы управления безопасности жизнедеятельности; методы защиты от опасностей; характеристику чрезвычайных ситуаций Уметь: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности Владеть: понятиями - терминологическим аппаратом в области безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Третий этап	Знать: представления о приемах и методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы. Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы. Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.
ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Второй этап	Знать: научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Уметь: анализировать и применять научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Владеть: навыками применения научных основ технологических процессов при внедрении в практическую деятельность в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-3 готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Третий этап	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для применения в профессиональной деятельности. Уметь: использовать на профессиональном уровне основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Владеть: навыками практического применения основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
ОПК-4 готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Второй этап	Знать: основы, принципы и законы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Уметь: применять в практической деятельности основы, принципы и законы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Владеть: методиками и способами применения в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов, методиками применения законов по защите окружающей среды в практической деятельности.

ПК-7 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Третий этап	Знать: основные транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и виды технологической документации. Уметь: анализировать и применять информацию, необходимую для разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации. Владеть: навыками разработки в составе коллектива исполнителей транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.
ПК-8 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Третий этап	Знать: способы разработки и использования графической технической документации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: пользоваться нормативно-технической и графической документацией в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: практическими навыками выполнения графической технической документации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-9 способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Третий этап	Знать: основные методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов. Уметь: применять методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов. Владеть: навыками исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.
ПК-10 способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Третий этап	Знать: классификацию, ассортимент и области применения материалов при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения. Уметь: выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости. Владеть: навыками применения материалов при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.
ПК-11 способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Третий этап	Знать: особенности и содержание работ в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю. Уметь: выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю. Владеть: способами, принципами и методами выполнения работ в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	Третий этап	Знать: направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Уметь: оценивать эффективность использования природных ресурсов, энергии и материалов, применяемых при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. Владеть: методами и средствами полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.
ПК-13 владением знаниями организационной структуры, методов управления и критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Третий этап	Знать: организационные структуры, методы управления и критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: применять знания организационной структуры, методов управления и критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: навыками применения организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при выполнении выпускной квалификационной работы.
ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Третий этап	Знать: особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Уметь: определять особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Владеть: навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций при выполнении выпускной квалификационной работы.
ПК-15 владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Третий этап	Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности. Уметь: применять знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности. Владеть: навыками применения технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в профессиональной деятельности.
ПК-16 способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Третий этап	Знать: технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: применять знания технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: навыками освоения технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-17 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Третий этап	Знать: производственные процессы ремонта автомобилей и современные технологии технического обслуживания и ремонта ТИТМО. Уметь: пользоваться справочной информацией по подбору и применению средств технического обслуживания и ремонта ТИТМО Владеть: практическими навыками применения средств технического обслуживания и ремонта ТИТМО
ПК-37 владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	Третий этап	Знать: законодательство в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны. Уметь: применять знания законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны. Владеть: навыками применения знаний законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.
ПК-38 способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Третий этап	Знать: теоретические основы надежности и обеспечения работоспособности техники и оборудования; методы, формы организации и технологию технического осмотра и текущего ремонта техники и оборудования; техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Уметь: применять методы, формы организации и планирования технического осмотра и текущего ремонта техники и оборудования; выбирать технологическое оборудование, оснастку и инструменты для предприятий автосервиса; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. Владеть: навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники и технологического оборудования; составления технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; практическими знаниями по выбору оборудования и запасных частей; правилами техники безопасности при работе на разных классах техники; навыками работы с нормативно-технической документацией.
ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Третий этап	Знать: содержание основных нормативных документов в области диагностики и контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, методы и способы диагностики и контроля их технического состояния; содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния; применяемые контрольно-диагностические средства. Уметь: выбирать методы и средства оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; работать с нормативно-справочными материалами. Владеть: навыками выбора нормативов и параметров диагностики технических систем и оценки их технического состояния.
ПК-40 способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Третий этап	Знать: основные пути обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, формы его поддержания и восстановления. Уметь: обосновывать рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и определять целесообразность проведения различных видов ремонта машин и условия его выполнения. Владеть: навыками определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ПК-1 способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии для формирования мировоззренческой позиции Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений Владеть: навыками выбора материалов и назначения режимов их обработки при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Отсутствуют представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии для формирования мировоззренческой позиции	Неполные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные, по содержанию отдельные аспекты представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные систематические представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии для формирования мировоззренческой позиции
ПК-2 способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знать: виды, содержание и технологию технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и применяемые при этом материалы и средства диагностики. Уметь: подбирать новые материалы и средства диагностики при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: навыками использования новых материалов и средств диагностики при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Не умеет использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений	В целом успешное, по содержанию отдельные аспекты представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии для формирования мировоззренческой позиции	Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений
ПК-3 владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	Знать: стандарты, нормативы, технические условия и другие руководящие документы по выбору и расстановки технологического оборудования. Уметь: применять полученные знания по нормативам выбора и расстановки технологического оборудования при выполнении ВКР. Владеть: навыками работы со стандартами, нормативами, техническими условиями и другими руководящими документами по выбору и расстановки технологического оборудования при выполнении ВКР.	Не владеет навыками формирования мировоззренческой позиции	В целом успешное, но не систематическое представление навыком формирования мировоззренческой позиции	Успешное и систематическое представление навыком формирования мировоззренческой позиции	Успешное и систематическое представление навыком формирования мировоззренческой позиции
ПК-4 способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	Знать: методы контроля за качеством топливно-смазочных и других материалов, корректировки режимов их использования. Уметь: пользоваться нормативно-справочными документами при организации контроля за качеством топливно-смазочных и других материалов. Владеть: навыками применения полученных знаний в сфере профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Неполные представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные, по содержанию отдельные аспекты представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные систематические представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ПК-5 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Знать: основные причины проявления неисправностей современных ТИТМО, методы и способы их устранения для выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения Уметь: пользоваться справочной информацией по выявлению и устранению неисправностей современных ТИТМО при выполнении работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения Владеть: методикой и алгоритмами выявления и устранения неисправностей современных ТИТМО при выполнении работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	Отсутствуют представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Неполные представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные, по содержанию отдельные аспекты представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные систематические представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции

10

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала по образовательной программе, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной образовательной программе.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного материала по образовательной программе в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах, при защите выпускной квалификационной работы, но в основном обладающему необходимыми знаниями.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание материала по образовательной программе, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания материала по образовательной программе, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Проектирование пункта технического обслуживания грузовых автомобилей с разработкой гидравлического подъемника.
2. Совершенствование организации работы агрегатного участка с разработкой стенда для сборки-разборки редукторов грузовых автомобилей
3. Проектирование пункта диагностики грузовых автомобилей с разработкой электромеханического подъемника
4. Проектирование склада с разработкой тележки для бочек масла
5. Проектирование станции технического обслуживания автомобилей с разработкой пожарничного подъемника
6. Проектирование системы снабжения запасными частями и маслами с разработкой стеллажа для хранения и проверки автошин
7. Проектирование системы снабжения с разработкой стеллажа для хранения аккумуляторных батарей.
8. Проектирование системы снабжения с разработкой автоматического карусельного стеллажа.
9. Проектирование системы снабжения с разработкой стеллажа для хранения и проверки автоламп.
10. Проектирование системы снабжения с разработкой стеллажа для хранения и проверки автошин
11. Проектирование станции технического обслуживания автомобилей с разработкой стенда для диагностики тормозной системы автомобилей
12. Проектирование пункта технического обслуживания грузовых автомобилей с разработкой стенда для диагностики рулевой системы
13. Проектирование мероприятий по техническому обслуживанию с разработкой мобильной установки предпускового подогревателя ДВС
14. Проектирование мероприятий по ремонту автомобилей с разработкой установки восстановления пластиковых корпусных деталей
15. Проектирование мероприятий по технической эксплуатации техники с разработкой сервисного автомобиля
16. Проектирование мероприятий по технической эксплуатации техники с разработкой мобильного очистителя топлива
17. Проектирование мероприятий по технической эксплуатации техники с разработкой установки диагностики и обслуживания аккумуляторных батарей
18. Проектирование мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей с разработкой технического обслуживания с разработкой установки диагностики и обслуживания стартеров
19. Проектирование мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей с разработкой установки диагностики и обслуживания генераторов
20. Проектирование мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей с разработкой мобильной моечной установки
21. Проектирование мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей с разработкой установки очистки отработанного масла
22. Проектирование мероприятий по технической эксплуатации с разработкой мобильной шиномонтажной установки

23. Проектирование зоны ТО-2 автобусов с разработкой системы отвода выхлопных газов из помещения
24. Проектирование зоны текущего ремонта автомобилей с разработкой стенда для обкатки двигателей.
25. Проектирование участка по ремонту двигателей с разработкой стенда для их обкатки.

Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1 постановка цели и задач:

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

2 исполнение:

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;
- способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления пояснительной записки;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;

- качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов;

- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

3 результаты:

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы;
- наличие рекомендации к внедрению и др..
- качество доклада о выполненной работе,
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГИА

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется следующая таблица критериев и показателей оценки сформированности компетенций:

Таблица 3.1 - Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания

№ п.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Постановка цели и задач	Актуальность избранной проблематики, постановка целей и задач работы (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-45)				
2	Исполнение	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44)				
3	Исполнение	Способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12)				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44, ПК-45)				
5		Оригинальность конструкторского решения, уровень выполнения инженерных и технологических расчетов (ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44)				
6		Качество оформления пояснительной записки (ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-8)				
7		Качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов, использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией (ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-8)				

№ п.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
8	Результат	Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению (ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)				
9		Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГИА (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-37, ПК-44, ПК-45)				

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и расчетно-пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логический доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами государственной итоговой комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами государственной итоговой комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. Графическая часть и расчетно-пояснительная записка выполнена небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общинженерную и профессиональную подготовку.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания ВКР бакалавра включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате .pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается Ученого совета ИМ и ТС.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности.

В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении степени бакалавра.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР;
- положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК представляется в деканат института.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В деканат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту (ам) (при наличии).

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая значимость;
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенным виду профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной(ых) рецензии(ях).

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ГЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией (рецензиями) (при наличии) передаётся в ГЭК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК, на которой, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты ИМ и ТС, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР бакалавра отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами ГЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены ГЭК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоении соответствующей квалификации. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе ГЭК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов ГЭК, присутствовавших на заседании. Результаты защиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГЭК.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучаемому предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.