

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

Юго-Западный государственный университет

Проректор по учебной работе



20 26 Г.

Программа государственной итоговой аттестации (далее в заголовках – ГИА) составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в автомобильном транспорте», одобренного ученым советом университета (протокол № 9 от 31.03.2025 г.) и утвержденного ректором университета 31.03.2025 г., в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906;

- приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

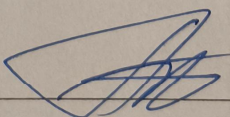
- приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- положением П 02.032–2016 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- положением П 02.184–2022 «Выпускная квалификационная работа в формате «Стартап как диплом».

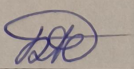
Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и рекомендована для организации и проведения процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в автомобильном транспорте», реализуемой по модели элитного обучения, на заседании выпускающей кафедры технологии материалов и транспорта (протокол № 22 от 01.07.2026 г.).

И.о. зав. кафедрой
к.т.н., доцент



Переверзев А.С.

Разработчик программы
к.т.н., доцент



Семенихин Б.А.

1 Цель ГИА

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в автомобильном транспорте» (далее – ОПОП ВО) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (далее – ФГОС ВО).

2 Задачи ГИА

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установить уровень сформированности у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, и профессиональных компетенций (включая профессиональные компетенции будущего), установленных университетом;
- определить готовность обучающихся к решению задач профессиональной деятельности установленных ОПОП ВО типов;
- установить соответствие обучающихся присваиваемой квалификации.

3 Трудоемкость ГИА

Трудоемкость государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО – 9 зачетных единиц.

4 Формы ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

5 Требования к ВКР и порядку их выполнения

5.1 Требования к темам ВКР

Темы ВКР разрабатываются кафедрой технологии материалов и транспорта.

Темы ВКР должны быть актуальными, представлять научный и (или) практический интерес и соответствовать:

- уровню высшего образования – магистратура;
- направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;

– направленности (профилю) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в автомобильном транспорте»;

– области (областям) и сфере (сферам) профессиональной деятельности, определенным в ОПОП ВО на основании ФГОС ВО:

- 17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);

- 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

– типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО:

- расчетно-проектный;

- производственно-технологический;

- сервисно-эксплуатационный.

В состав тем ВКР обязательно включаются темы, связанные с предпринимательством, инновациями и технологиями будущего в автомобильном транспорте.

Обучающийся вправе предложить свою тему ВКР с письменным обоснованием целесообразности ее разработки и связи с направленностью (профилем) ОПОП ВО.

Темы ВКР студентов, обучающихся по договорам о целевом обучении, согласуются с руководителями (или назначенными ими лицами) предприятий-заказчиков целевого обучения.

5.2 Требования к структуре ВКР

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

ВКР в виде дипломного проекта может быть выполнена как бизнес-проект (стартап).

В структуру ВКР входят следующие разделы:

1 Введение.

2 Глава 1. Обзор источников информации по теме.

3 Глава 2. Материал и методики исследований.

4 Глава 3. Результаты проведенных исследований.

5 Глава 4. Практическое применение (рекомендации) полученных результатов.

6 Заключение.

7 Список использованных источников.

8 Приложения.

5.3 Требования к объему и содержанию ВКР

Объем ВКР – не менее 90 страниц компьютерного текста.

Основные требования к содержанию ВКР:

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель, задачи, объект и предмет исследования, указываются избранные методы исследования, анализируется степень разработанности исследуемой проблемы в научной литературе.

В основной части ВКР полно и систематизировано излагается состояние вопроса, которому посвящена данная работа. Основная часть состоит из теоретической, практической (или аналитической) и проектной частей. Основная часть делится на 3-4 главы, главы – на параграфы; в каждой главе – не менее двух параграфов.

1-я глава носит теоретический характер, в ней автор ВКР систематизирует существующие теории и (или) разработки по рассматриваемой в работе проблеме, критически их рассматривает, выделяет существенное и значимое с точки зрения современных подходов, оценивает опыт других исследователей, аргументирует собственное мнение по поводу рассмотренных теорий. Поскольку ВКР посвящена достаточно узкой теме, обзор работ предшественников делается только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом; называются и оцениваются только публикации, имеющие непосредственное отношение в теме ВКР. При изложении спорных вопросов приводятся мнения нескольких авторов.

Во 2-й главе рассматриваются теоретические основы обеспечения необходимых результатов экспериментальных исследований.

В 3-й главе приводятся результаты экспериментальных исследований.

В 4-й главе представляется практическое применение (рекомендации) полученных результатов.

Заключение содержит конкретные выводы, которые соотносятся с целью и задачами, поставленными во введении, а также включает предложения и рекомендации по использованию полученных результатов в производственной деятельности.

Список использованных источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР, в том числе указываются источники на иностранных языках; приводятся ссылки на использованные Интернет-ресурсы.

В Приложениях размещаются материалы иллюстрационного и вспомогательного характера такие как:

- таблицы и рисунки большого формата;
- дополнительные расчеты;
- описания применяемого в работе нестандартного оборудования;
- распечатки с ЭВМ;
- протоколы испытаний;
- акты внедрения;
- материалы и документы конструкторского, технологического и прикладного характера;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения МД;
- иллюстрации вспомогательного характера.

Подробно требования к содержанию ВКР и порядку их выполнения изложены в методических указаниях, разработанных кафедрой технологии материалов и транспорта.

5.4 Требования к оформлению ВКР

ВКР должна быть напечатана и иметь жесткий переплет.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии со стандартом университета СТУ 02.030-2023 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению» и методическими указаниями, разработанными кафедрой технологии материалов и транспорта.

5.5 Требования к отзыву и рецензии

После завершения работы над ВКР обучающийся представляет ее руководителю ВКР, который дает отзыв на эту работу. В отзыве руководителя ВКР содержится краткая характеристика самой работы и деятельности студента в период ее выполнения, делаются выводы о целесообразности и возможности внедрения результатов исследования на предприятии-заказчике и уровне сформированности у обучающегося компетенций, делается общее заключение, указывается предлагаемая оценка. Форма отзыва руководителя ВКР приведена в положении П 02.032 (приложение Ж).

В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ содержания и основных положений работы, актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости для предприятия-заказчика. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки. Замечания должны носить конкретный характер с указанием номера соответствующей страницы ВКР. В рецензии делаются выводы об уровне сформированности у обучающегося компетенций, соответствии работы требованиям, предъявляемым к ВКР, и возможности ее допуска к защите. Рецензент указывает оценку, которую, с его точки зрения, заслуживает ВКР. Форма рецензии приведена в положении П 02.032 (приложение И).

5.6 Требования к процедуре проведения защиты ВКР

Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), в состав которой включаются представители предприятия-заказчика. Порядок проведения защиты ВКР установлен в положении П 02.032 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (п. 4.6.6).

6. Фонд оценочных средств для ГИА (защиты ВКР)

6.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код	Наименование компетенции выпускника
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-1	Способен организовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных средств и осуществлять подбор необходимых эксплуатационных материалов
ПК-2	Способен использовать знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
ПК-3	Способен к технологическому проектированию и контролю процесса проведения технического осмотра транспортных средств
ПКб-1	Способен понимать свои и чужие эмоции (намерения, мотивацию), управлять ими и учитывать при социальной и профессиональной коммуникации и принятии решений
ПКб-2	Способен овладевать перспективными ИТ-технологиями и применять их в своей социальной и профессиональной практике
ПКб-3	Способен участвовать в разработке стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании) на долгосрочную перспективу, в том числе в условиях высо-

	кой неопределенности и быстрой смены условий задач
ПКб-4	Способен генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и участвовать в проектировании и создании инновационных продуктов (услуг, технологий)
ПКб-5	Способен организовывать и осуществлять предпринимательскую деятельность в выбранной сфере

6.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
УК-1	Системное и критическое мышление	Не способен без помощи преподавателя проанализировать простейшую проблемную ситуацию, предложить варианты ее решения, определить элементарный порядок действий для ее решения.	Осуществляет элементарный анализ проблемной ситуации. Видит некоторые пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. Предлагает минимум стандартных решений, при выработке стратегии решения проблемной ситуации нуждается в посторонней помощи. Допускает ошибки в использовании логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	Рассматривает проблемную ситуацию в наиболее очевидных ее взаимосвязях, стараясь анализировать ее как систему. В целом полно определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению, предлагая типовые решения. Иногда допускает ошибки в оценке надежности источников информации, старается выявить имеющиеся в информации противоречия. Разрабатывает стандартную стратегию решения проблемной ситуации. В целом правильно использует логико-методологический инструментарий для кри-	Всесторонне рассматривает проблемную ситуацию и анализирует ее как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Быстро и точно определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и самостоятельно проектирует процессы по их устранению. Критически оценивает надежность источников информации, корректно и продуктивно работает с противоречивой информацией из разных источников. Самостоятельно, ясно и четко разрабатывает и со-держательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов. Уместно и правильно использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных кон-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
				тической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	цепций философского и социального характера в своей предметной области.
УК-2	Разработка и реализация проектов	Не может управлять простейшим краткосрочным проектом. Не способен самостоятельно сформулировать проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. Не может самостоятельно определить необходимые для проекта ресурсы. Не способен разработать концепцию простейшего проекта и составить план его реализации.	Испытывает затруднения при формулировании на основе поставленной несложной проблемы проектной задачи и выбирает самый элементарный способ ее решения. Допускает ошибки при разработке концепции элементарного проекта в рамках обозначенной проблемы: в формулировке цели, задач, в обосновании актуальности, значимости, в определении ожидаемых результатов и возможных сфер их применения. Видит не все необходимые для проекта ресурсы.	Слишком общо формулирует на основе поставленной несложной проблемы проектную задачу и выбирает стандартный способ ее решения. Разрабатывает концепцию несложного проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости. Разрабатывает план реализации несложного проекта с использованием инструментов	Логично и точно формулирует на основе поставленной сложной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. Самостоятельно и оригинально разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Полно и четко планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости. Разрабатывает ясный и четкий план реализации проекта с использованием инструментов планирования. Объективно осуществляет

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			Нуждается в помощи при разработке плана реализации элементарного проекта. Осуществляет мониторинг хода реализации элементарного проекта, корректирует наиболее явные отклонения, вносит минимум дополнительных изменений в план реализации проекта.	планирования. Осуществляет мониторинг хода реализации несложного проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	мониторинг хода реализации проекта, своевременно корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
УК-3	Командная работа и лидерство	Не готов к реализации стратегии сотрудничества, не выполняет свою роль в команде. Не замечает особенности поведения других членов команды. Не может разработать простейший план командной работы. Не реагирует на происходящие в команде конфликты и имеющиеся противоречия, не предпринимает усилий для их разре-	Не всегда может самостоятельно реализовать стратегию сотрудничества для организации на ее основе отбора членов команды для достижения поставленной цели. При планировании работы команды предпринимает попытки учитывать наиболее явные интересы, особенности поведения и мнений ее членов.	Старается придерживаться стратегии сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели. При планировании работы команды учитывает наиболее явные интересы, особенности поведения и мнений ее членов. Результативно разрешает конфликты и противоречия при деловом общении.	Сознательно выбирает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. Обстоятельно и точно планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. Тактично и продуктивно разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон. Корректно организует рабо-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		шения. Не заинтересован в рабочих дискуссиях для выработки наиболее эффективных решений.	Не всегда результативно разрешает конфликты и противоречия при деловом общении. Редко принимает участие в рабочих дискуссиях по заданной теме. Соглашается с разработанным без его деятельностного участия планом командной работы и осуществленным без него распределением поручений и делегированием полномочий членам команды.	Выступает в роли не руководителя, а активного участника рабочих дискуссий по заданной теме. Вносит весомый личный вклад в планирование командной работы, участвует в распределении поручений и делегировании полномочий членам команды.	чие дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Четко планирует командную работу, разумно распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.
УК-4	Коммуникация	На государственном языке РФ изъясняется, допуская грубые речевые ошибки; не владеет официально-деловым стилем речи. Не способен осуществлять деловое общение на иностранном языке и переводы профессиональных деловых текстов с	Предпринимает попытки к установлению и развитию профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. Пользуясь словарем и	Самостоятельно устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. Пользуясь словарем, составляет, переводит	Вдумчиво и ответственно устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. Свободно и быстро составляет, переводит и редактирует различные академиче-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		иностранный язык на государственный язык РФ. Не владеет навыками ведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке. Не способен в монологической речи сформулировать простейшие суждения, выводы, оценки, изложить свою точку зрения.	помощью преподавателя, составляет, переводит и редактирует простые академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке. Не всегда полно и логично представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат. Затрудняется в подборе доказательств при отстаивании своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке. Полно и доступно представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат. Убедительно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	ские тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке. Ясно, точно, убедительно и ярко представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
УК-5	Межкультурное взаимодействие	Слабо ориентируется в важнейших идеологических и ценностных системах, сформировавшихся в ходе исторического развития. Не разбирается в межэтнических, межконфессиональных и социальных различиях. Допускает неэтичное поведение (неэтичные высказывания) при общении с представителями других народов, социальных групп, конфессий.	Осуществляет самый общий анализ важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; затрудняется при обосновании актуальности их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. Старается учитывать при выстраивании социального профессионального взаимодействия особенности основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. Поддерживает своим поведением функционирование недискриминационной среды взаимодействия	Грамотно анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; приводит наиболее известные и очевидные обоснования актуальности их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. Правильно выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. Демонстрирует личную заинтересованность в обеспечении недискриминационной среды взаимодействия при выполнении про-	Оригинально и доказательно анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; убедительно, полно и интересно обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. Безукоризненно выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. Сознательно обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			при выполнении профессиональных задач.	ф профессиональных задач.	
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Не способен организовать свою учебную и профессиональную деятельность без помощи руководителя. Не занимается саморазвитием и самообразованием.	Не всегда адекватно оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), но в целом успешно использует их для выполнения порученного задания. Только в самых общих чертах определяет приоритеты профессионального роста, спонтанно выбирает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. Специально не планирует выстраивание профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной	Иногда недооценивает (или переоценивает) свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), но в целом успешно использует их для выполнения порученного задания. Рационально для будущей карьеры определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. Задумывается над выстраиванием профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющих-	Объективно и точно оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. Ориентируется на лучшие примеры при определении приоритетов профессионального роста и выбирает наиболее эффективные способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. Обдуманно выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	ся требований рынка труда.	
ОПК-1	Математический и естественно научный анализ	Не способен использовать математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Не способен использовать научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности. Не способен использовать	Достаточно неуверенно использует математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Поверхностно использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности. Достаточно неуверенно	Уверенно использует математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Достаточно уверенно использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности. Уверенно использует прикладное программное обеспечение и	Максимально полно использует математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Уверенно использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности. На высоком уровне использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		зовать прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	ренно использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	сфере профессиональной деятельности.
ОПК-2	Проектный и финансовый менеджмент	Не способен использовать методологию оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий. Не способен планировать бюджет предприятий различных форм собственности. Не способен использовать опыт производственного менеджмента при расчете экономической и ресурсоэффективной составляющей.	Поверхностно использует методологию оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий. Достаточно плохо планирует бюджет предприятий различных форм собственности. Поверхностно использует опыт производственного менеджмента при расчете экономической и ресурсоэффективной составляющей, при выполнении отдель-	Достаточно уверенно использует методологию оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности. Достаточно хорошо планирует бюджет предприятий различных форм собственности, функционирующих в сфере профессиональной деятельности. Достаточно уверенно использует опыт производственного ме-	Максимально полно использует методологию оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности. Идеально планирует бюджет предприятий различных форм собственности, функционирующих в сфере профессиональной деятельности. Максимально полно использует опыт производственного менеджмента при расчете экономической и ресурсоэффективной составляющей, при выполне-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			ных этапов решения экономических задач для предприятий.	неджмента при расчете экономической и ресурсоэффективной составляющей, при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности.	нии отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности.
ОПК-3	Профессиональная деятельность	Не способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений. Не способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений. Не способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений.	На слабом уровне осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. На слабом уровне осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	Весьма уверенно осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Весьма уверенно осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Весьма уверенно осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и дру-	Максимально эффективно осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Максимально эффективно осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Максимально эффективно осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и дру-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			На слабом уровне осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	нальную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	гих ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-4	Научно-исследовательская деятельность	Не способен оценивать целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач. Не способен определять наиболее рациональные аспекты материально-технической базы для успешного проведения исследований. Не способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических	Достаточно слабо оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач. Посредственно определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы для успешного проведения исследований. Поверхностно осуществляет анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических	Уверенно оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий. Достаточно уверенно определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы (информационные ресурсы, научная, опытно-экспериментальная и приборная базы) для	Максимально полно оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий. Идеально определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы (информационные ресурсы, научная, опытно-экспериментальная и приборная базы) для успешного проведения исследований. Самостоятельно осуществляет анализ полученных ре-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		задач.	задач.	успешного проведения исследований. С помощью специалиста осуществляет анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач.	зультатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач.
ОПК-5	Проектная деятельность	Не способен осуществлять информационный поиск в профессиональной области. Не способен определять перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности. Не способен использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	Посредственно осуществляет информационный поиск в профессиональной области. Не достаточно уверенно определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности. Посредственно использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	Уверенно осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи. Уверенно определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности. Уверенно использует	Максимально полно осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи. Идеально определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности. Самостоятельно и уверенно использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проекти-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
				прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	рования систем и процессов.
ОПК-6	Социально-правовая	Не способен оценивать социальные и правовые последствия принимаемых решений. Не способен оценивать общекультурные последствия принимаемых решений. Не способен использовать методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины.	Посредственно оценивает социальные и правовые последствия принимаемых решений. Посредственно оценивает общекультурные последствия принимаемых решений. Посредственно использует методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины.	Уверенно оценивает социальные и правовые последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности. Уверенно оценивает общекультурные последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности. Уверенно использует методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины.	Максимально полно оценивает социальные и правовые последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности. Максимально полно оценивает общекультурные последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности. Идеально использует методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины.
ПК-1	Готовность к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа	Не способен выбирать рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных	Посредственно выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных	Уверенно выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств.	Идеально выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств. Максимально полно орга-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		средств. Не в состоянии организовать процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Не в состоянии осуществить выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств.	средств. Не достаточно уверенно организует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Достаточно уверенно осуществляет выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств.	Уверенно организует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации. Уверенно осуществляет выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств.	низует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации. Самостоятельно и уверенно осуществляет выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств.
ПК-2	Готовность к решению задач профессиональной деятельности сервисно-эксплуатационного типа	Не в состоянии осуществить выбор современных и перспективных деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных средств. Не в состоянии осуществить выбор современной и перспективной автомобильной электроники. Не в состоянии осуществить выбор современного и перспективного оборудования, применяемого	Посредственно осуществляет выбор современных и перспективных деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных средств. Посредственно осуществляет выбор современной и перспективной автомобильной электроники. Посредственно осуществляет выбор современного и перспективного оборудования, применяемого	Уверенно осуществляет выбор современных и перспективных деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных средств. Уверенно осуществляет выбор современной и перспективной автомобильной электроники. Уверенно осуществляет выбор современного и перспективного оборудования, применяемого при технической эксплуатации и сер-	Максимально полно осуществляет выбор современных и перспективных деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных средств. Максимально полно осуществляет выбор современной и перспективной автомобильной электроники. Максимально полно осуществляет выбор современного и перспективного оборудования, применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании транспортных средств.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		при технической эксплуатации и сервисном обслуживании транспортных средств.	при технической эксплуатации и сервисном обслуживании транспортных средств.	висном обслуживании транспортных средств.	
ПК-3	Готовность к решению задач профессиональной деятельности расчетно-проектного типа	Не в состоянии выполнять технологический расчет автосервисных предприятий. Не в состоянии организовать взаимодействие и распределение полномочий между работниками пункта технического осмотра транспортных средств. Не в состоянии разработать технологический процесс технического осмотра транспортных средств. Не в состоянии внедрять новые методы и средства технического диагностирования транспортных средств.	Не достаточно уверенно выполняет технологический расчет автосервисных предприятий различной мощности и технологического назначения. Не достаточно уверенно организует взаимодействие и распределение полномочий между работниками пункта технического осмотра транспортных средств. Недостаточно уверенно разрабатывает технологический процесс технического осмотра транспортных средств. Посредственно внедряет новые методы и средства технического диагностирования	Уверенно выполняет технологический расчет автосервисных предприятий различной мощности и технологического назначения. Уверенно организует взаимодействие и распределение полномочий между работниками пункта технического осмотра транспортных средств. Уверенно разрабатывает технологический процесс технического осмотра транспортных средств. Уверенно внедряет новые методы и средства технического диагностирования транспортных средств.	Максимально полно выполняет технологический расчет автосервисных предприятий различной мощности и технологического назначения. Самостоятельно организует взаимодействие и распределение полномочий между работниками пункта технического осмотра транспортных средств. Идеально разрабатывает технологический процесс технического осмотра транспортных средств. Самостоятельно внедряет новые методы и средства технического диагностирования транспортных средств.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
			транспортных средств.		
ПКб-1	Эмоциональный интеллект	Не дифференцирует свои и чужие эмоции, состояния, намерения и мотивацию. Не считает нужным контролировать собственные эмоции.	Не всегда верно распознает эмоции, состояния, намерения и мотивацию собеседников. Для решения поставленных задач старается контролировать собственные эмоции и состояния в процессе общения \.	Адекватно распознает эмоции, состояния, намерения и мотивацию собеседников и изменяет свое поведение в зависимости от них. Контролирует свои эмоции и состояния в процессе общения. Сознательно предпринимает усилия для оказания положительного влияния на эмоции, состояния, намерения и мотивацию партнеров с целью решения поставленных задач.	Мгновенно и безошибочно распознает и анализирует эмоции, состояния, намерения и мотивацию собеседников и определяет свое поведение исходя из результатов анализа. Безупречно управляет собственными эмоциями и состояниями в процессе общения. Своим тщательно продуманным поведением оказывает положительное влияние на эмоции, состояния, намерения и мотивацию партнеров, сознательно формируя благоприятное впечатление о себе и изменяя ситуацию в необходимую для решения поставленных задач сторону.
ПКб-2	Цифровая компетентность	Отсутствует опыт применения ИТ-решений, необходимый для начала трудовой деятельности. Не умеет работать с нейросетями и простейшими автоматизированными	Приобрел минимальный опыт применения ИТ-решений, необходимый для начала трудовой деятельности. Работает с простейшими российскими нейросетями и	Системно накапливает опыт применения ИТ-решений, необходимый для начала трудовой деятельности. Работает с российскими нейросетями и простыми автоматизированными	Получил опыт применения ИТ-решений, достаточный для начала трудовой деятельности. Легитимно и эффективно применяет в учебной деятельности работу с российскими и англоязычными нейросетями.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		зированными комплексами.	автоматизированными комплексами.	комплексами.	Умеет самостоятельно решать задачи с помощью искусственного интеллекта, работать с доступными автоматизированными комплексами для решения поставленных задач.
ПКб-3	Стратегическое мышление	Не умеет моделировать сценарии развития событий в будущем при разработке стратегии развития продукта (услуги, технологии, компании). Не выдвигает конкурентоспособных инициатив при разработке стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании). Не умеет управлять изменениями реализуемой стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании).	С трудом предполагает возможный сценарий развития событий в будущем. Способен выдвинуть простейшие предложения при разработке стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании) Определяет с учетом вновь возникающих вызовов некоторые изменения реализуемой стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании).	Моделирует наиболее очевидные сценарии развития событий в будущем при разработке стратегии развития продукта (услуги, технологии, компании). Активно поддерживает и дополняет чужие интересные и конкурентоспособные инициативы при разработке стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании). Предвидит с учетом вновь возникающих вызовов наиболее возможные изменения реализуемой стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании).	Самостоятельно моделирует несколько научно обоснованных сценариев развития событий в будущем при разработке стратегии развития продукта (услуги, технологии, компании). Выступает инициатором интересных и конкурентоспособных инициатив при разработке стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании). Предвидит с учетом вновь возникающих вызовов всевозможные изменения реализуемой стратегии развития продукта (услуг, технологий, компании).

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
ПКб-4	Креативность и инновационность	Не предлагает новых идей, проектов, оригинальных вариантов решения задач.	Нуждается в посторонней помощи при определении проблемного поля деятельности для проектов. Как правило, предлагает традиционные идеи и проекты. Редко находит оригинальные варианты решения проблем (задач). Представляет свои идеи и проекты экспертам и целевой аудитории в традиционных формах, но постепенно осваивает нестандартные формы.	Находит проблемное поле деятельности (нишу) для преобразований (инноваций) и проектов. Выступает в роли соавтора, дополняет и развивает чужие нестандартные идеи, проекты, решения; активно помогает организовать творческий процесс. Представляет свои новые идеи и инновации экспертам и целевой аудитории в виде проектов и в других формах, включая нестандартные.	Самостоятельно определяет проблемное поле деятельности (нишу) для преобразований (инноваций) и проектов. Выступает генератором новых идей, проектов, оригинальных решений; организует творческий процесс. Ярко и интересно представляет свои новые идеи и инновации экспертам и целевой аудитории в виде проектов и в других формах, включая нестандартные.
ПКб-5	Предпринимательство	Не владеет предпринимательскими навыками.	Имеет самое общее представление о работах по созданию, оформлению, запуску, развитию, масштабированию и изменению бизнеса.	Сформировано целостное представление о работах по созданию, оформлению, запуску, развитию, масштабированию и изменению бизнеса.	Полномасштабно и реалистично представляет себе и экспертам комплекс работ по созданию, оформлению, запуску, развитию, масштабированию и изменению бизнеса.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Коды оцениваемых компетенций	Показатели оценивания компетенций	Используемые ГЭК контрольные задания или иные материалы
УК-1	Системное и критическое мышление	Полный текст ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК.
УК-2	Разработка и реализация проектов	Тема ВКР. Задание на ВКР по ОПОП ВО. Основной раздел ВКР. Раздел ВКР «Заключение». Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-3	Командная работа и лидерство	Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-4	Коммуникация	Полный текст ВКР. Оформление ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК.
УК-5	Межкультурное взаимодействие	Взаимодействие обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР) с членами ГЭК, секретарем ГЭК, другими обучающимися. Взаимодействие обучающегося в период выполнения ВКР с руководителем ВКР, рецензентом, представителями предприятия-заказчика, другими обучающимися, работниками деканата и выпускающей кафедры и т.д. Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Отзыв руководителя о ВКР (в т. ч. оценка деятельности студента в период выполнения ВКР). Тайм-менеджмент на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Реактивное и проактивное поведение обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
ОПК-1	Математический и естественно научный анализ	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.

ОПК-2	Проектный и финансовый менеджмент	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ОПК-3	Профессиональная деятельность	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ОПК-4	Научно-исследовательская деятельность	Полный текст ВКР.
ОПК-5	Проектная деятельность	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ОПК-6	Социально-правовая	Полный текст ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-1	Готовность к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ПК-2	Готовность к решению задач профессиональной деятельности сервисно-эксплуатационного типа	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ПК-3	Готовность к решению задач профессиональной деятельности расчетно-проектного типа	Полный текст ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ПКб-1	Эмоциональный интеллект	Устный доклад на защите ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК. Реактивное и проактивное поведение обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Взаимодействие обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР) с членами ГЭК, секретарем ГЭК, другими обучающимися. Взаимодействие обучающегося в период выполнения ВКР с руководителем ВКР, рецензентом, представителями предприятия-заказчика, другими обучающимися, работниками деканата и выпускающей кафедры и т.д.
ПКб-2	Цифровая компетентность	Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР. Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета
ПКб-3	Стратегическое мышление	Полный текст ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК
ПКб-4	Креативность и инновационность	Полный текст ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Мультимедийная презентация к основным по-

		ложениям доклада о ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК
ПКБ-5	Предпринимательство	Полный текст ВКР (если ВКР выполнена в виде бизнес-проекта (стартапа)). Ответы на вопросы членов ГЭК

Темы ВКР

№	Наименование темы
1.	Разработка специализированного предприятия по ремонту топливной системы Common Rail дизельных автомобилей и систем турбонаддува
2.	Разработка научно-обоснованных рекомендаций модернизации организации дорожного движения на улично-дорожной сети г. Курска за счет применения транспортного моделирование Курской городской агломерации
3.	Реновация деталей автомобилей вторичным использованием металлоотходов
4.	Разработка бизнес-проекта специализированного предприятия по восстановлению блоков цилиндров двигателей легковых автомобилей
5.	Повышение уровня конкурентоспособности СТОА посредством расширения номенклатуры предоставляемых услуг
6.	Разработка и эксплуатация математической модели транспортной системы г. Курска
7.	Повышение эффективности технической эксплуатации автомобилей в условиях безгаражного хранения
8.	Совершенствование процесса технической эксплуатации автотракторной техники
9.	Совершенствование процесса уборочно-моечных работ в условиях города Курска
10.	Повышение ресурса ветрового стекла автомобиля за счет применения защитной накладки
11.	Совершенствование процесса оказания услуг населению на примере автомобильной заправочной станции нефтяной компании «Роснефть»
12.	Повышение эффективности уборочно-моечных работ в условиях автотранспортных предприятий Курской области
13.	Совершенствование эксплуатации автомобилей посредством внедрения ресурсосберегающих технологий
14.	Совершенствование процесса утилизации автомобилей по истечению срока службы на территории Курской области
15.	Повышение безопасности эксплуатации автомобиля во время движения в темное время суток
16.	Разработка метода, модели и алгоритма анализа и оценки рисков возникновения нештатных ситуаций в электрооборудовании автомобиля
17.	Повышение срока службы поршневых колец ДВС композиционными гальваническими покрытиями с использованием медных электроэрозийно-

	ных порошков
18.	Повышение работоспособности автоматических трансмиссий за счет использования профильных соединений
19.	Повышение эффективности ремонта и диагностики двигателя 1 VD-FTV автомобиля «TOYOTA LAND CRUISER 200»
20.	Совершенствование технической эксплуатации транспортных средств в условиях КФХ пос. Тим
21.	Совершенствование организации технологии ремонта двигателей легковых автомобилей в условиях г. Курска
22.	Повышение эффективности технологии технического обслуживания, ремонта и диагностирования автоматической трансмиссии U250E
23.	Совершенствование технологии ремонта трансмиссий автомобилей с АКПП
24.	Совершенствование технического обслуживания автомобильных аккумуляторных батарей
25.	Совершенствование технологии железнения при восстановлении и упрочнении изношенных деталей автомобилей
26.	Совершенствование технической эксплуатации автомобилей с ГБО, работающих на метане
27.	Совершенствование организации и технологического процесса мойки легковых автомобилей в условиях г.Курска
28.	Разработка и исследование огнезащитной пропитки для утеплителей подкапотного пространства автомобиля
29.	Совершенствование технологии окраски автомобилей в условиях автосервисных предприятий г. Курска
30.	Повышение эффективности диагностики и ремонта роботизированных трансмиссий DSU автомобиля Volkswagen
31.	Повышение работоспособности роботизированных трансмиссий Multi Mode Transmission
32.	Разработка технологии диагностики гибридной системы автомобиля LEXUS RX 450 b
33.	Совершенствование технологии ремонта двигателей автомобилей Mitsubishi
34.	Совершенствование технологических процессов гарантийного и текущего ремонтов автомобилей в современных дилерских центрах
35.	Разработка технологии ремонта двигателя 2AZ-FE автомобилей TOYOTA
36.	Совершенствование технической эксплуатации автомобилей с ГБО, работающих на пропан-бутановой смеси
37.	Повышение эффективности эксплуатации автомобильных двигателей
38.	Совершенствование технологии ремонта ходовой части легковых автомобилей
39.	Совершенствование процессов технической эксплуатации автомобилей с использованием средств диагностики
40.	Исследование особенностей и совершенствование технического обслужи-

	вания и ремонта подвижного состава дорожного ремонтно-строительного управления Курской области
41.	Совершенствование процесса покраски автомобилей в условиях предприятия «Щигровское такси» г. Щигры

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На государственной итоговой аттестации (защите ВКР) ГЭК оценивает результаты освоения ОПОП ВО (компетенции) и устанавливает уровень их сформированности персонально у каждого обучающегося.

В течение 0,5 часа защиты обучающимся ВКР члены ГЭК, используя контрольные задания и иные материалы, указанные в п. 6.3 настоящей программы, оценивают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей оценивания компетенций перечислены в п. 6.2 настоящей программы, и определяют по критериям и шкале, приведенным там же, уровень сформированности у обучающегося каждой компетенции. Затем члены ГЭК устанавливают, какому именно уровню (высокому, продвинутому, пороговому или недостаточному) соответствует большинство компетенций, продемонстрированных обучающимся в ходе защиты ВКР. На основании этого делается вывод об уровне сформированности компетенций у конкретного обучающегося в целом.

Установленный членами ГЭК уровень сформированности компетенций является важнейшим критерием при определении оценки на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Оценка определяется в соответствии с критериями, приведенными ниже.

Критерии оценки на государственной итоговой аттестации (защите ВКР)

Оценка «отлично» предполагает:

• **высокий уровень сформированности большинства (более 50 %) компетенций (пороговый уровень не зафиксирован членами ГЭК ни по одной компетенции);**

- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР;
- оригинальность решений и новизну полученных результатов;
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных;
- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументированно рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы;
- безукоризненное качество оформления ВКР;
- положительные отзыв и рецензия.

Оценка «хорошо» предполагает:

• **продвинутый уровень** сформированности большинства компетенций (недостаточный уровень не зафиксирован членами ГЭК ни по одной компетенции);

- актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР;
- корректность решений и полученных результатов;
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных;
- умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы;
- хорошее качество оформления ВКР;
- в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

• **пороговый уровень** сформированности большинства компетенций (недостаточный уровень не зафиксирован членами ГЭК ни по одной компетенции);

- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР;
- недостаточность и (или) спорность отдельных решений и (или) результатов;
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных;
- допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами;
- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы;
- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

• **недостаточный уровень** сформированности большинства компетенций;

- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать ее элементарные положения;
- допускает грубые ошибки в рассуждении;
- неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию ВКР;
- низкое качество оформления работы;
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

7. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для проведения государственной итоговой аттестации (защиты ВКР) используются:

- учебная аудитория с выходом в сеть «Интернет» (для обеспечения доступа членов ГЭК к электронным портфолио обучающихся, размещенным в электронной информационно-образовательной среде университета);
- мультимедийный проектор, экран и ноутбук,
- программное обеспечение: операционная система Windows 7, Libreoffice, Антивирус Касперского.

8. Особенности проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) ГИА в форме защиты ВКР проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении ГИА в форме защиты ВКР обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение процедуры защиты ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами и лицами с ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и иных обучающихся при защите ВКР;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ техническими средствами при защите ВКР с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Программа ГИА (программа защиты ВКР) доводится до сведения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

Форма проведения процедуры защиты ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере).

Для проведения процедуры защиты ВКР для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптиро-

ванные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

По письменному заявлению обучающегося из числа инвалидов и лиц с ОВЗ продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР может быть увеличена не более чем на 15 минут по отношению к продолжительности, установленной положением П 02.032 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении процедуры защиты ВКР:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для подготовки и защиты ВКР оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания могут выполняться обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для подготовки и защиты ВКР оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию защита ВКР проводится в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию защита ВКР проводится в устной форме.