Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 15:51:41
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**
Специализация	**Автомобили и тракторы**
Квалификация выпускника	**Инженер**
Выпускающая кафедра	**Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины**

Разработчики: ***зав. кафедрой Русинов А.В.***

(подпись)

доцент Кабанов О.В.

(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Основные положения	3
2	Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	3
3	Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания	5
4	Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы	15
5	Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы	18

1. Основные положения

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализации «Автомобили и тракторы» разработаны на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета 29 августа 2024 г.

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

2.1. Задачи профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими ***универсальными компетенциями***:

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 и образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими ***общепрофессиональными компетенциями***:

ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;

ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;

ОПК-6. Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать ***профессиональными компетенциями***, соответствующими области профессиональной деятельности и типам профессиональных задач, на которые ориентирована программа:

1) научно-исследовательская:

ПК-1. Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

2) проектно-конструкторская:

ПК-2. Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

ПК-3. Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования;

3) производственно-технологическая:

ПК-4. Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов;

ПК-5. Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов;

4) организационно-управленческая:

ПК-6. Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;

5) сервисно-эксплуатационная:

ПК-7. Способен принимать участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию автомобилей и тракторов.

3. Индикаторы достижения и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

3.1. Описание показателей оценивания индикаторов достижения компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Индикаторы достижения компетенции**	**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции**
1	2	3
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.4** Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	***Знания:*** виды информации, методов анализа, обобщения материала и результатов анализа, методы системного подхода для решения поставленной задачи
		Умения: выполнять поиск информации, использовать методы анализа, обобщения материала и результатов анализа различных видов информации для решения поставленной задачи с применением системного подхода
		Навыки: выполнения поиска и применения методов анализа, обобщения материала и результатов анализа различной информации для решения поставленной задачи с применением системного подхода
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.2** Осуществляет описание проектного управления предприятия задействованного в профессиональной деятельности	***Знания:*** структуру проектного управления предприятия задействованного в исследованиях ВКР
		Умения: проводить описание структуры проектного управления предприятия и обосновывать функционирование и подчинение его отделов (подразделений)
		Навыки: выполнения описания структуры проектного управления предприятием и обоснования функционирования и подчинения его отделов (подразделений)
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3.3** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	***Знания:*** стратегий сотрудничества в различных ситуациях для достижения поставленной цели
		Умения: использовать стратегии сотрудничества в различных ситуациях для достижения поставленной цели
		Навыки: применять стратегии сотрудничества в различных ситуациях 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-4.3** Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	***Знания:*** способы коммуникации между людьми и с использованием современных телекоммуникационных средств
		Умения: излагать собственную или заимствованную информацию по вопросам автомобиле- и тракторостроения в устной и письменной формах на русском и на одном из иностранных языков
		Навыки: навыками решения профессиональных задач с использованием коммуникации между людьми, а также посредством современных телекоммуникационных систем на русском и одном из иностранных языков
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5.4** Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	***Знания:*** методов и способов анализа межкультурного разнообразия общества на основе знания истории, социологии и философии
		Умения: использовать методы и способы анализа межкультурного разнообразия общества на основе знания истории, социологии и философии
		Навыки: применять методы и способы анализа межкультурного разнообразия общества на основе знания истории, социологии и философии
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	**УК-6.2** Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, приоритетов, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	***Знания:*** способы постановки цели в ВКР и методику ее решения с учетом условий, приоритетов, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		Умения: использовать способы постановки цели в ВКР и методику ее решения с учетом условий, приоритетов, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		Навыки: применения способов постановки цели в ВКР и методики ее решения с учетом условий, приоритетов, средств, личностных возможностей, этапов карьерного

		роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов, распределяет приоритеты собственной деятельности, при решении поставленных задач с целью выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	***Знания:*** основ научной организации труда при решении поставленных задач в ВКР
		Умения: выполнять оценку своих действий по организации труда и распределению собственной деятельности при решении поставленных задач в ВКР
		Навыки: планирования, распределения собственной деятельности и оценки деятельности трудового дня по работе над ВКР
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7.3** Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	***Знания:*** физических возможностей человеческого тела и пределы воздействий на него физических факторов окружающей среды, а так же нормы здорового образа жизни
		Умения: определять свое физическое состояние и физические возможности для выполнения работ по физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		Навыки: поддержания нормального физического состояния организма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8.8** Обосновывает и реализует создание безопасных условий жизнедеятельности оператора и эксплуатации автомобилей и тракторов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	***Знания:*** методы и технические средства защиты оператора автомобиля или трактора при его эксплуатации, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		Умения: выбирать и обосновывать методы и технические средства защиты оператора автомобиля или трактора при его эксплуатации, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		Навыки: выбора, обоснования и расчета технических средств защиты оператора автомобиля или трактора во время их эксплуатации, в том

		числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9.3** Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	***Знания:*** основные требования, предъявляемые к техническим устройствам автомобилей и тракторов предназначенных для лиц имеющих ограниченные возможности здоровья или инвалидность
		Умения: выбирать и обосновывать выбор технических устройств применяемых на автомобилях и тракторах предназначенных для лиц имеющих ограниченные возможности здоровья или инвалидность
		Навыки: выбора технических устройств применяемых на автомобилях и тракторах предназначенных для лиц имеющих ограниченные возможности здоровья или инвалидность
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-10.4** Обосновывает использование базовых знаний экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	***Знания:*** методики расчета экономической эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
		Умения: выполнять расчет экономической эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
		Навыки: выполнения и обоснования выполненного расчета экономической эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-11.2** Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	***Знания:*** основные правила и законы используемые в взаимодействии общества по формированию нетерпимого отношения к коррупции
		Умения: применять правила и законы используемые в взаимодействии общества по формированию нетерпимого отношения к коррупции
		Навыки: использования правил и законов используемые в взаимодействии общества по формированию нетерпимого отношения к коррупции

ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	**ОПК-1.18** Обосновывает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных естественнонаучных, математических и технологических законов и моделей	***Знания:*** законов и моделей математических и естественнонаучных наук при решении профессиональных задач согласно исследований проводимым в ВКР
		Умения: применять законы и модели математических и естественнонаучных наук при решении профессиональных задач согласно исследований проводимых в ВКР
		Навыки: применения законов и моделей математических и естественнонаучных наук при решении профессиональных задач согласно исследований проводимых в ВКР
ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	**ОПК-2.6** Обосновывает решение задач в профессиональной деятельности на основе использования информационных и цифровых технологий	***Знания:*** современных информационных и цифровых технологий и способы решения задач в области автомобиле- и тракторостроения
		Умения: учитывать требования информационной безопасности в вопросах автомобиле- и тракторостроения
		Навыки: решением задач в области автомобиле- и тракторостроения с применением информационных и цифровых технологий
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	**ОПК-3.7** Обосновывает использование необходимых нормативных правовых актов и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	***Знания:*** нормативной базы правовых актов и специальной документации используемой в области автомобиле- и тракторостроения
		Умения: осуществлять выбор и обосновывать применение правовых актов и специальной документации в области автомобиле- и тракторостроения
		Навыки: использования нормативной базы правовых актов и специальной документации применяемой в области автомобиле- и тракторостроения
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении	**ОПК-4.13** Обосновывает методы и способы проведения исследований выполненных при решении инженерных и научно-технических	***Знания:*** способов и методов проведения исследований по развитию автомобиле- и тракторостроения
		Умения: выбирать и обосновывать методы и способы проведения исследований в области автомобиле-

инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	задач	и тракторостроения
		Навыки: проведения научной деятельности и исследований в области автомобиле- и тракторостроения
ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	**ОПК-5.7** Использует прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании автомобилей и тракторов	***Знания:*** основных программных продуктов применяемых при расчете, моделировании и проектировании автомобилей и тракторов
		Умения: осуществлять выбор программного продукта и выполнять расчет проектируемого или модернизируемого узла или агрегата автомобиля или трактора
		Навыки: работы в программных продуктах применяемых при расчете, моделировании и проектировании автомобилей и тракторов
ОПК-6. Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	**ОПК-6.3** Обосновывает использование базовых знаний экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	***Знания:*** методики расчета технико-экономических показателей эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
		Умения: выполнять расчет технико-экономических показателей эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
		Навыки: выполнения и обоснования выполненного расчета технико-экономических показателей эффективности применения новой конструкции автомобиля или трактора согласно тематики ВКР
ПК-1. Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	**ПК-1.15** Выполняет и представляет результат выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований проводимым по разработке новой конструкции автомобиля или трактора, их технологического оборудования и	***Знания:*** способов и методик проведения и представления результатов проведенных теоретических и экспериментальных научных исследований проводимых по разработке новой конструкции автомобиля или трактора, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
		Умения: выполнять теоретические и экспериментальные научные исследования по совершенствованию конструкции автомобиля или

	создания комплексов на их базе	трактора, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
		Навыки: проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по совершенствованию конструкции автомобиля или трактора, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
ПК-2. Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	**ПК-2.14** Выполняет и представляет результат принятого варианта решения проблемы модернизации или ремонта узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования	***Знания:*** способы и методы ведения работ по модернизации и ремонту узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования
		Умения: выполняет анализ и представляет результат выбранных решений модернизации или ремонта автомобиля или трактора, их технологического оборудования
		Навыки: выбора и принятия компромиссного решения проблемы с представлением результата принятого варианта решения проблемы модернизации или ремонта узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования
ПК-3. Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования	**ПК-3.26** Выполняет техническое описание и разрабатывает конструкторско-техническую документацию по предлагаемой модернизации конструкции узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования	***Знания:*** методики и последовательного проведения технического описания предлагаемой конструкции узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования, а так же способы и методы разработки конструкторско-технической документации согласно тематике ВКР
		Умения: пользоваться программными продуктами по составлению описания и разработке конструкторско-технической документации предлагаемой конструкции узла или агрегата автомобиля или трактора, их технологического оборудования
		Навыки: работы в программных продуктах по составлению описания и разработке конструкторско-технической документации предлагаемой конструкции узла или агрегата автомобиля или трактора,

		их технологического оборудования
ПК-4. Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	**ПК-4.23** Разрабатывает технологическую документацию и выполняет контроль за техническими и технологическими параметрами автомобиля, трактора, их технологического оборудования согласно исследований проводимых в рамках ВКР	***Знания:*** методики и основ разработки технологической документации и методики выполнения контроля за технологическими параметрами автомобиля, трактора, их технологического оборудования согласно исследований проводимых в рамках ВКР
		Умения: составлять технологическую документацию и выполнять контроль за техническими и технологическими параметрами автомобиля, трактора, их технологического оборудования согласно исследований проводимых в рамках ВКР
		Навыки: разработки технологической документации и выполнения контроля за технологическими параметрами автомобиля, трактора, их технологического оборудования согласно исследований проводимых в рамках ВКР
ПК-5. Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	**ПК-5.6** Обосновывает методы и описывает методику проведения испытаний автомобилей и тракторов реализуемых в рамках выполнения ВКР	***Знания:*** программ, методов и условий проведения испытаний автомобилей и тракторов проводимых в рамках выполнения ВКР
		Умения: составлять программу и методику проведения испытаний автомобилей и тракторов реализуемых в рамках выполнения ВКР, проводить сами испытания
		Навыки: проведения и представления результатов лабораторных испытаний узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
ПК-6. Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	**ПК-6.17** Выполняет и организует работу по техническому контролю за техническими и технологическими параметрами автомобилей и тракторов и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований в ВКР	***Знания:*** методы и способы организации работы по проведению технического контроля технических и технологических параметров автомобилей и тракторов и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований в ВКР
		Умения: выполнять работу по проведению технического контроля технических и технологических параметров автомобилей и тракторов

		и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований в ВКР
		Навыки: выполнения и организации работы по проведению технического контроля технических и технологических параметров автомобилей и тракторов и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований в ВКР
ПК-7. Способен принимать участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию автомобилей и тракторов	**ПК-7.4** Оформляет документы по приемке или введению в эксплуатацию автомобиля или трактора согласно тематике ВКР	***Знания:*** комплектов документов и правил их оформления при приемке или введению в эксплуатацию автомобиля или трактора согласно тематике ВКР
		Умения: оформлять документы по приемке или введению в эксплуатацию автомобиля или трактора согласно тематике ВКР
		Навыки: оформления документов по приемке или введению в эксплуатацию автомобиля или трактора согласно тематике ВКР

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализации «Автомобили и тракторы» представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	**ниже порогового уровня** (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	**пороговый уровень** (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	**продвинутый уровень** (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики	**высокий уровень**

применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	

4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Результатом освоения образовательной программы по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализации «Автомобили и тракторы» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки результатов ВКР, и результатов её защиты.

4.3. Для оценивания результатов экзамена используются критерии, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценивания результатов государственного экзамена

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
Экзамен не предусмотрен		

4.4. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 4

Таблица 4 - Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный исследовательский характер
		– работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения

5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследование незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
9	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики
		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая обработка данных	– в работе не использованы средства математической обработки результатов
		– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объём анализируемого материала	– объем анализируемого материла незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объем анализируемого материла небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
12	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки

	изложения материала	– работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых
		– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках
		– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		– работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.5. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	– доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы.
		– доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре
		– доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	– речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
3	Презентация	– содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.
		– соответствует всем требованиям к презентации
4	Защита	– не может ответить на вопросы
		– даны ответы на большинство вопросов
		– даны исчерпывающие ответы на все вопросы

5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Процедура сдачи обучающимся экзамена проводится в следующем порядке:

экзамен не предусмотрен

5.2. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут);
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР;
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.3. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.4. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ***«отлично»*** выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер.
2. Тема работы актуальна.
3. Четко сформулированы цель и задачи исследования.
4. Работа отличается определенной новизной.
5. Работа выполнена студентом самостоятельно.
6. Работа имеет прикладной или теоретическое характер.
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы.

8. В тексте имеется ссылки на все литературные источники.

9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования.

10. Выбранные методики исследования целесообразны.

11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных.

12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы.

13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта.

14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.

15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.

16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умениевести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментируетих.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка ***«хорошо»*** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования.

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка.

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал.

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;

5. Обучающийся дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.
2. Анализ материала носит фрагментарный характер.
3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.
4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.
5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.
6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.
7. На защите обучающийся не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.
2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.
3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.
4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

Оценочные материалы
рассмотрены на заседании
кафедры Техносферная безопасность и
транспортно-технологические машины
«29» августа 2024 года (протокол №2)