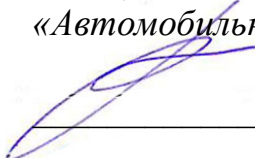


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой
«Автомобильный транспорт»



_____ А.А. Ветрогон

«20» мая 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Политехнического института



_____ В.И. Головин

«20» мая 2022 г.

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Автомобили и автомобильное хозяйство

(наименование профиля / специализации)

Бакалавриат

(уровень высшего образования)

заочная, 2022

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2022

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 916.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Автомобильный транспорт» от «20» мая 2022 г., протокол № 9.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

К.т.н., доцент, заведующий кафедрой
«Автомобильный транспорт»


(подпись)

А.А. Ветрогон

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций.....	4
2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе государственного экзамена	4
2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы.....	6
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	10
3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	10
3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания	15
3.3. Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы	16
3.4. Шкалы оценивания ответа на итоговом (государственном) экзамене	17
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	19
4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ.....	19
4.2. Перечень типовых вопросов, контрольных заданий или иных материалов для подготовки к государственному экзамену.....	19
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	22

1. Общие положения

Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль: Автомобили и автомобильное хозяйство), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе государственного экзамена

Наименование дисциплин (дидактических единиц) и (или) модулей	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Организация проектной и научной деятельности	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	УК-1
Правоведение	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	УК-2
Технологии личностного развития	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе	УК-3
Русский язык делового общения	Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках	УК-4
История (всеобщая история, история России)	Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	УК-5

Наименование дисциплин (дидактических единиц) и (или) модулей	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Технологии личностного развития	Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда	УК-6
Физическая культура и спорт	Оценивает свой образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека	УК-7
Безопасность жизнедеятельности	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	УК-8
Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9
Финансовая грамотность	Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики	УК-10
Противодействие коррупции	Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию	УК-11
Теория надежности и работоспособности технических систем	Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1
Экономика предприятия	Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2
Метрология, стандартизация и сертификация	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	ОПК-3
Информатика	Использует информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4
Охрана труда на транспорте	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5
Взаимозаменяемость	Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-6
Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры	ПК-1

Наименование дисциплин (дидактических единиц) и (или) модулей	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
	агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик	
Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	ПК-2
Автосервис и фирменное обслуживание транспортных средств	Разрабатывает техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов	ПК-3
Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Оценивает параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами	ПК-4
Производственный менеджмент на транспортных предприятиях	Разрабатывает и анализирует схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	ПК-5
Расчет конструкций автомобилей	Проведение сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов	ПК-6

2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Доклад, ответы на вопросы	Все разделы ВКР	Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках	УК-4
		Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	УК-5
		Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка	УК-6

		труда	
		Оценивает свой образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека	УК-7
		Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию	УК-11
		Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик	ПК-1
		Оценивает параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно- постовыми картами	ПК-4
Иллюстративный (графический) материал (презентация и раздаточные материалы)	Чертежи	Участвует в разработке технической документации. связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-6
	Графики, таблицы	Использует информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4
	Таблицы		
	Презентация к докладу		
Пояснительная записка (все разделы ВКР, библиографический список)	Введение		
	Раздел 1. Проектирование предприятия (транспортного средства, оборудования)	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	УК-1
		Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	УК-2
		Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной	ОПК-1

		деятельности	
		Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	ОПК-3
		Проведение сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов	ПК-6
	Раздел 2. Разработка технологического процесса технического обслуживания (ремонта, производства)	Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9
		Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2
		Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	ПК-2
		Разрабатывает и анализирует схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	ПК-5
	Раздел 3. Охрана труда (экономический раздел)	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5
		Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	УК-8

		Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики	УК-10
	Заключение	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	УК-1
	Библиографический список	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	УК-1

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
1	2	3	4	5	6
УК-1	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	Не способен осуществлять сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	Способен осуществлять сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей допуская грубые ошибки	Способен осуществлять сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей допуская незначительные ошибки	Способен осуществлять сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
УК-2	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	Не способен выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	Способен выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач, допуская грубые ошибки	Способен выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач, допуская незначительные ошибки	Способен правильно выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач
УК-3	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе	Не способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие работу в коллективе	Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие работу в коллективе, допуская грубые ошибки	Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие работу в коллективе, допуская незначительные ошибки	Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе
УК-4	Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках	Не способен использовать устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках	Способен использовать устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках, допуская грубые ошибки	Способен использовать устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках, допуская незначительные ошибки	Способен использовать устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках

1	2	3	4	5	6
УК-5	Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Не способен взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Способен взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции, допуская грубые ошибки	Способен взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции, допуская незначительные ошибки	Способен успешно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-6	Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда	Не способен реализовывать собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда	Способен реализовывать собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда, допуская грубые ошибки	Способен реализовывать собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда, допуская незначительные ошибки	Способен успешно реализовывать собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда
УК-7	Оценивает свой образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека	Не способен оценивать образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека	Способен оценивать образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека, допуская грубые ошибки	Способен оценивать образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека, допуская незначительные ошибки	Способен оценивать образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека
УК-8	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Не способен идентифицировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Способен идентифицировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская грубые ошибки	Способен идентифицировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская незначительные ошибки	Способен идентифицировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-9	Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Не способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, допуская грубые ошибки	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, допуская незначительные ошибки	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

1	2	3	4	5	6
УК-10	Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики	Не способен демонстрировать знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики	Способен демонстрировать знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики допуская грубые ошибки	Способен демонстрировать знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики, допуская незначительные ошибки	Способен демонстрировать знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики
УК-11	Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию	Не способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию	Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию, допуская грубые ошибки	Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию, допуская незначительные ошибки	Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию
ОПК-1	Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Не способен применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Способен применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	Способен применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Способен применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Не способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, допуская грубые ошибки	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, допуская незначительные ошибки	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

1	2	3	4	5	6
ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Не способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4	Использует информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Не способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Не способен выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Способен выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	Способен выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Способен выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Участствует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Не способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, допуская грубые ошибки	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, допуская незначительные ошибки	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик	Не способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик	Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик, допуская грубые ошибки	Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик, допуская незначительные ошибки	Способен оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства систем и агрегатов автомобилей, выбирать параметры агрегатов и систем автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик
ПК-2	Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Не способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями	Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями, допуская грубые ошибки	Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями, допуская незначительные ошибки	Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями
ПК-3	Разрабатывает техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов	Не способен разрабатывать техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов	Способен разрабатывать техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов, допуская грубые ошибки	Способен разрабатывать техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов, допуская незначительные ошибки	Способен разрабатывать техническую документацию, в том числе проекты технического перевооружения и реконструкции предприятий автосервиса, с учетом действующих норм, правил и стандартов

1	2	3	4	5	6
ПК-4	Оценивает параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами	Не способен оценивать параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами	Способен оценивать параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами, допуская грубые ошибки	Способен оценивать параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами, допуская незначительные ошибки	Способен оценивать параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами
ПК-5	Разрабатывает и анализирует схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	Не способен разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	Способен разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок, допуская грубые ошибки	Способен разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок, допуская незначительные ошибки	Способен разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок
ПК-6	Проведение сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов	Не способен к проведению сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов	Способен к проведению сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов, допуская грубые ошибки	Способен к проведению сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов, допуская незначительные ошибки	Способен к проведению сравнительного анализа технических характеристик аналогов АТС и их компонентов

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной системе оценивания
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно
1-34	F		

3.3. Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Критерии оценивания	Оценка по пятибалльной системе
Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, отличается глубоко раскрытыми разделами. При их освещении обучающийся показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, использует в ответе материал современной учебной и научной литературы, правильно обосновывает принятые в представленной ВКР решения, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности, высокий (творческий) уровень владения компетенциями.	Отлично
Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, разделы раскрыты в требуемом объеме. При их освещении обучающийся показывает знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР, умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но допускает некоторые неточности в ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений при решении типовых задач в профессиональной деятельности, достаточный (эвристический) уровень владения компетенциями.	Хорошо
Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР. Обучающийся имеет фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся продемонстрировал в целом наличие опыта самостоятельного применения знаний и умений при решении профессиональных задач, средний (адаптивный) уровень владения компетенциями.	Удовлетворительно

Критерии оценивания	Оценка по пятибалльной системе
Обучающийся не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР расчеты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся имеет опыт применения знаний и умений при решении профессиональных задач под руководством преподавателя, опираясь на инструкцию. Продемонстрировал низкий (репродуктивный) уровень владения компетенциями.	Неудовлетворительно

3.4. Шкалы оценивания ответа на итоговом (государственном) экзамене

Экзаменационный билет состоит из 20 тестовых заданий и 2 комплексных задач. Количество баллов за каждое правильно выполненное тестовое задание – 4 (максимальное количество баллов за тестовые задания - 80). Количество баллов за полный ответ на первую задачу – 10 баллов, за вторую – 10 баллов (максимальное количество баллов за задачи - 20).

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешность прохождения вступительного испытания – 60 (см. таблицу).

Таблица соответствия результатов контроля знаний по разным шкалам и критерии оценивания

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале
90 – 100	A	Владеет знаниями, умениями и навыками компетенций изучаемой дисциплины в полном объеме	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Владеет знаниями, умениями и навыками компетенций изучаемой дисциплины в достаточном объеме	Достаточный	хорошо
74-81	C	Владеет основными знаниями, умениями и некоторыми навыками компетенций изучаемой		

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале
		дисциплины в достаточном объеме		
64-73	D	Владеет некоторыми основными знаниями, умениями и некоторыми навыками компетенций изучаемой дисциплины	Средний	удовлетворительно
60-63	E	Владеет некоторыми основными знаниями, умениями и некоторыми навыками компетенций изучаемой дисциплины не в полном объеме		
35-59	FX	Частично владеет лишь некоторыми знаниями, умениями и навыками компетенций изучаемой дисциплины	Низкий	не удовлетворительно
1-34	F	Абсолютно не владеет знаниями, умениями и навыками компетенций изучаемой дисциплины		

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Технологические процессы поддержания работоспособности (узла, системы) автомобиля ____ в условиях АТП на ____ автомобилей
2. Технологические процессы обеспечения работоспособности (узла, системы) автомобиля ____ в условиях АТЦ на ____ автомобилей.
3. Проект реконструкции транспортного цеха предприятия с разработкой зоны (участка).
4. Проектирование сервисного центра для автомобилей моделей ____ с разработкой (зоны, участка).
5. Реконструкция СТО с разработкой (зоны, участка).
6. Проектирование станции технического обслуживания легковых автомобилей с разработкой (участка, зоны).

4.2. Перечень типовых вопросов, контрольных заданий или иных материалов для подготовки к государственному экзамену

1. Понятие об эксплуатационных свойствах автомобиля, пассивной и активной безопасности. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
2. Понятие о техническом обслуживании и ремонте автомобилей и их место в системе обеспечения работоспособности подвижного состава. Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.
3. Проектирование предприятий как составная часть системы технической эксплуатации автомобилей. Структура и состав производственно-технической базы предприятий. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.
4. Три периода работы изделия – приработка, нормальная работа, старение. Современное определение понятия «Надежность». Основные свойства, характеризующие надежность: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость. Закономерности изменения технического состояния машин. Факторы, вызывающие изменение исходных характеристик машин. Классификация и причины отказов.
5. Основные показатели надежности. Критерии и количественные показатели надежности. Системы сбора информации о надежности. Достоверность, точность, полнота и однородность информации. Обработка информации о надежности.
6. Системы управления надежностью. Нормативно-техническая

документация по управлению надежностью. Конструкционные методы обеспечения надежности. Реализация конструкционных схем автомобиля и его элементов. Материалы элементов и их выбор. Геометрические конфигурации элементов и надежность. Рационализация сопряжений и зазоров элементов. Эксплуатация автомобиля. Автоматизированная система управления технологией.

7. Факторы, обуславливающие изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации и хранения: конструктивные, качество материалов и обработки деталей, качество горюче-смазочных материалов, качество технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) и другие. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля. Классификация условий эксплуатации.

8. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобиля (закономерности I рода) и закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобиля (закономерности II рода). Случайные процессы и их характеристики. Классификация случайных процессов в технической эксплуатации. Основные законы распределения случайных величин: нормальный, логарифмически нормальный, Вейбулла, экспоненциальный.

9. Понятие о нормативах технической эксплуатации. Виды нормативов. Методы определения нормативов периодичности технического обслуживания: по допустимому уровню безотказной работы; по допустимому значению и закономерности изменения параметра технического состояния; технико-экономический и экономико-вероятностный методы; метод статистических испытаний.

10. Понятие о производственном процессе предприятия как совокупности технологических процессов. Технология – совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния свойства, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции. Задача технологии как науки – выявление физических, химических, механических и других закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов.

11. Автомобиль как объект труда при ТО и ремонте. Объем технологических воздействий на автомобиль, его агрегаты, системы при проведении ТО и ТР. Производственная программа – основа проектирования и реализации технологического процесса. Нормативы ТО и ТР. Технологическое оборудование и технологическая оснастка для ТО и ремонта автомобилей.

12. Рабочий пост и рабочее место. Классификация постов. Определение числа постов и исполнителей. Организация работ на универсальных, специализированных постах и производственных участках.

13. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобиля. Технология ТО и ремонта агрегатов, механизмов и систем автомобиля.

Типизация ТО и ТР автомобилей.

14. Сведения об организационно-производственных структурах технической эксплуатации. Роль инженерно-технической службы (ИТС) в обеспечении работоспособного состояния подвижного состава. Основные задачи ИТС. Структура инженерно-технической службы предприятия, характеристика ее элементов. Персонал ИТС. Факторы, определяющие влияние персонала на эффективность технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

15. Алгоритм и классификация методов принятия инженерных решений. Факторы, влияющие на принятие решений. Качество и полнота информации. Стандартные и нестандартные решения. Решения, принимаемые в условиях определенности и неопределенности. Интеграция мнений специалистов. Принятие решений при дефиците информации.

16. Формы организации подготовки производства (централизованная и децентрализованная). Методы организации производства ТО и ремонта ТиТТМО: специализированные и комплексные бригады, агрегатно-участковый метод. Факторы, влияющие на выбор метода формирования производственной и организационной структур ИТС. Использование информации для оценки организации и качества работы подразделений ИТС.

17. Основные классификационные группы средств механизации ТО и ремонта автомобилей. Диагностическое оборудование для контроля технического состояния и прогнозирования остаточного ресурса агрегатов и автомобилей. Средства малой механизации с ручным управлением. Механизированные стенды и установки для выполнения производственных процессов подъемно-транспортных и складских операций при обслуживании и ремонте подвижного состава.

18. Общие понятия о конструктивных элементах технологического оборудования и приспособлений, их классификация по конструктивно-технологической однородности.

19. Виды зажимных устройств и приспособлений. Назначение и особенности приводов оборудования. Особенности конструкций оборудования для обезжиривания и очистки узлов и деталей от коррозии, нагара и накали в условиях авторемонтного производства. Назначение и классификация разборочно-сборочного оборудования. Подъемно-транспортное оборудование для проведения разборочно-сборочных работ.

20. Назначение и классификация оборудования и приспособлений для контроля и правки металлических кузовов и кабин автомобилей. Современные средства механизации при подготовке, нанесении и сушке лакокрасочных покрытий.

21. Классификация предприятий автомобильного транспорта. Структура и состав производственно-технической базы предприятий. Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.

22. Понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов. Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Итоговая государственная аттестация (ИГА) служит для проверки результатов обучения в целом, при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Она позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимися универсальных и профессиональных компетенций. Поэтому ИГА рассматривается как способ комплексной оценки компетенций. Достоинства: служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций. Основные формы: государственный экзамен, дипломный проект.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в табличной форме (раздел 3).