ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.07 «Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств»

Специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника инженер

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.07 «Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-2.1, УК-2.2	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	2
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.1)	Знать способы разработки концепции проекта.	Фрагментарные знания способов разработки концепции проекта. / Отсутствие знаний	Неполные знания способов разработки концепции проекта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов разработки концепции проекта	Сформированные и систематические знания способов разработки концепции проекта
	Уметь определять целевые этапы, основные направления работ над проектом, анализировать альтернативные варианты реализации проекта.	Фрагментарное умение определять целевые этапы, основные направления работ над проектом, анализировать альтернативные варианты реализации проекта. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение определять целевые этапы, основные направления работ над проектом, анализировать альтернативные варианты реализации проекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять целевые этапы, основные направления работ над проектом, анализировать альтернативные варианты реализации проекта.	Успешное и систематическое умение определять целевые этапы, основные направления работ над проектом, анализировать альтернативные варианты реализации проекта.
	Владеть навыками разработки концепции проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.	Фрагментарное владение навыками разработки концепции проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки концепции проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки концепции проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.	Успешное и систематическое применение навыков разработки концепции проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.

1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.2)	Знать, как формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	Фрагментарные знания, как формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности. / Отсутствие знаний	Неполные знания, как формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, как формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	Сформированные и систематические знания, как формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.
	Уметь формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	Фрагментарное умение формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.	Успешное и систематическое умение формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности.
	Владеть навыками формулирования цели и задачи проекта, структурирования этапов процесса организации проектной деятельности.	Фрагментарное владение навыками формулирования цели и задачи проекта, структурирования этапов процесса организации проектной деятельности. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулирования цели и задачи проекта, структурирования этапов процесса организации проектной деятельности.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков формулирования цели и задачи проекта, структурирования этапов процесса организации проектной деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков формулирования цели и задачи проекта, структурирования этапов процесса организации проектной деятельности.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»..

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Список экзаменационных вопросов

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Этапы опытно-конструкторских работ.	УК-2.1, УК-2.2.
2.	Жизненный цикл промышленных изделий.	
3.	Цели и методы автоматизации проектирования.	
4.	Классификация САПР.	
5.	Нисходящее и восходящее проектирование. В чем суть проектирования методами «сверху вниз» и «снизу вверх»?	
6.	Структура САПР.	
7.	Виды обеспечения САПР.	
8.	Математическое обеспечение САПР.	
9.	Техническое обеспечение САПР.	
10.	Программное обеспечение САПР.	
11.	Информационное обеспечение САПР. Банки данных.	
12.	Лингвистическое обеспечение САПР.	
13.	Методическое обеспечение САПР.	
14.	Организационное обеспечение САПР.	
15.	Геометрические модели в САПР. Каркасное моделирование.	
16.	Геометрические модели в САПР. Поверхностное моделирование.	
17.	Геометрические модели в САПР. Твердотельное моделирование.	
18.	Блочно-иерархический подход к проектированию в САПР.	
19.	Принципы построения САПР.	
20.	Требования, предъявляемые к САПР.	
21.	Представление графической информации в ЭВМ.	
22.	Классификация математических моделей технических объектов.	
23.	Требования к математическим моделям технических объектов.	
24.	Методы получения математических моделей технических объектов.	
25.	Классификация проектных процедур. Анализ и синтез.	
26.	Задача оптимизации. Критерии оптимизации.	
27.	Методы оптимизации. Классификация.	
28.	Методы одномерной оптимизации.	
29.	Методы многомерной оптимизации.	
30.	Этапы получения математической модели объекта проектирования.	
31.	Классификация языков САПР.	
32.	Модели представления данных в СУБД.	
33.	Вычислительные системы в САПР. Периферийные устройства.	
34.	Автоматизированное рабочее место: термины, понятия, классификация.	
35.	САПР и роль проектировщика в автоматизированном проектировании.	
36.	Применение ЭВМ для автоматизации проектирования НТТС.	

1	2	3
37.	Подходы и методы проектирования в САПР.	УК-2.1, УК-2.2.
38.	Требования, предъявляемые к техническому обеспечению САПР.	
39.	Технические средства автоматизированных рабочих мест.	
40.	Стадии проектирования. Содержание технических заданий на проектирование.	
41.	Типовые проектные процедуры.	
42	Иерархические уровни проектирования.	

2.2 Образец экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Азово-Черноморский инженерный институт - филиал
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»
в г. Зернограде

Утверждено на заседании кафедры
«Эксплуатация и ТС НТТС»,
протокол №1 от «1 » сентября 2023 г.

Кафедра «Эксплуатация и ТС НТТС» Дисциплина Б1.В.07 «САПР НТТС»
Факультет «Инженерно-технологический» Курс 3
Специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
Обучение очное, заочное Квалификация – инженер

Экзаменационный билет № 1

1. Программное обеспечение САПР.
2. Цели и методы автоматизации проектирования.

Зав. кафедрой Оберемок В.А. Экзаменатор Пархоменко С.Г.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.07 «Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств» / разраб. С.Г. Пархоменко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 27 с.