Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса»

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность: "Технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции"

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-1.1 ПК-1.3	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	2
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	1
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

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

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций для зачета

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкалой: «зачтено», «не зачтено».

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	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	**2**	**3**	**4**
ПК-1 (ПК-1.1)	Знать: принципы проектирования, классы математических моделей, принципы их построения и область применения, правила работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; требования охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей, стадии и этапы проектирования средств механизации с.-х. производства.	Фрагментарные знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и область применения, правил работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей, стадии и этапы проектирования средств механизации с.-х. производства / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и область применения, правил работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей, стадии и этапы проектирования средств механизации с.-х. производства.
	Уметь: пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, разрабатывать техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, осуществлять сбор, анализ и оценку профессиональной информации в области проектирования	Фрагментарное умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, разрабатывать техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, осуществлять сбор, анализ и оценку профессиональной информации в области проектирования/ Отсутствие умений	В целом успешное умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, разрабатывать техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, осуществлять сбор, анализ и оценку профессиональной информации в области проектирования

1	2	3	4
ПК-1 (ПК-1.1)	Владеть: методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, навыками составления техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, проведения проектных работ, методами и способами проектирования	Фрагментарное владение навыками математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, навыками составления техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, проведения проектных работ, методами и способами проектирования / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения, навыками составления техническое задание на проектирование средств механизации с.-х. производства, проведения проектных работ, методами и способами проектирования
ПК-1 (ПК-1.3)	Знать: технико-экономические характеристики современной с.-х. техники и методы определения количественного состава машин и оборудования для различных видов и масштабов производств; мировые тенденции машинно-технологического обеспечении интеллектуального сельского хозяйства.	Фрагментарные знания технико-экономических характеристик современной с.-х. техники и методов определения количественного состава машин и оборудования для различных видов и масштабов производств; мировых тенденции машинно-технологического обеспечении интеллектуального сельского хозяйства. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания технико-экономических характеристики современной с.-х. техники и методов определения количественного состава машин и оборудования для различных видов и масштабов производств; мировых тенденций машинно-технологического обеспечении интеллектуального сельского хозяйства.
	Уметь: создавать документацию на проектирование и модернизацию с.-х. техники.	Фрагментарное умение создавать документацию на проектирование и модернизацию с.-х. техники / Отсутствие умений	В целом успешное умение создавать документацию на проектирование и модернизацию с.-х. техники
	Владеть: навыками разрабатывать документацию на проектирование и модернизации с.-х. техники.	Фрагментарное владение навыками разрабатывать документацию на проектирование и модернизации с.-х. техники / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками разрабатывать документацию на проектирование и модернизации с.-х. техники

1.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено»

Оценка	Критерии
«не зачтено»	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
«зачтено»	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

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 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Раскройте понятия: проектирование, машина, с/х агрегат, система, модель, комплекс машин, макет, аналог, прототип	ПК-1.1; ПК-1.3
2	Цель проектирования. Общие сведения о проектируемом объекте	ПК-1.1
3	Исходные данные для проектирования. Перечислить, охарактеризовать	ПК-1.1; ПК-1.3
4	Системный подход при исследованиях. Системный анализ	ПК-1.1; ПК-1.3
5	Перечислите и охарактеризуйте стадии и этапы разработки конструкторской документации	ПК-1.13
6	Суть и Содержание технического задания	ПК-1.1; ПК-1.3
7	Разработка технического предложения (ТП). Перечень основных работ, необходимые чертежи и их содержание	ПК-1.1; ПК-1.3
8	Разработка эскизного проекта (ЭП). Порядок проведения, перечень основных работ, содержание чертежей	ПК-1.1; ПК-1.3
9	Разработка технического проекта (ТП). Содержание, перечень основных работ, содержание чертежей	ПК-1.1; ПК-1.3
10	Разработка рабочей конструкторской документации. Цель разработки. Охарактеризуйте необходимые стадии разработки	ПК-1.1
11	Проектирование дискового рабочего органа. Основные параметры сферических дисков	ПК-1.1; ПК-1.3
12	Проектирование лапового сошника. Основные параметры	ПК-1.1; ПК-1.3
13	Компоновка и основные параметры сеялки	ПК-1.1; ПК-1.3
14	Обоснование параметров и режимов работы пневматического высевающего аппарата	ПК-1.1; ПК-1.3
15	Расчет объема семенного бункера высевающего аппарата	ПК-1.1; ПК-1.3
16	Установление и учет потребностей при обосновании функциональной схемы проектируемой машины	ПК-1.1; ПК-1.3
17	Комплекс критериев соответствия настоящим и будущим требованиям	ПК-1.1; ПК-1.3
18	Обоснование целесообразности создания машины. Критерии целесообразности создания машины	ПК-1.1; ПК-1.3
19	Типы и виды схем	ПК-1.1
20	Построение функциональной схемы	ПК-1.1
21	Построение принципиальной схемы	ПК-1.1
22	Построение кинематической схемы	ПК-1.1; ПК-1.3
23	Виды информации, необходимой для получения исходных данных при проектировании	ПК-1.1; ПК-1.3
24	Раскрой те понятие «рабочая конструкторская документация	ПК-1.1; ПК-1.3
25	Принцип группового проектирования	ПК-1.1
26	Принцип агрегатирования. Принцип унификации проектирования	ПК-1.1
27	Принцип взаимозаменяемости проектирования	ПК-1.1

1	2	3
28	Метод базового агрегата. Конструктивная преемственность	ПК-1.1
29	Система автоматизированного проектирования (САПР)	ПК-1.1; ПК-1.3
30	Классификация САПР. Классификация задач САПР	ПК-1.1; ПК-1.3
31	Общая схема оптимизации проектных решений	ПК-1.1; ПК-1.3
32	Оптимизация компоновочных решений	ПК-1.1; ПК-1.3
33	Оценка расчетной эксплуатационной производительности СХМ или агрегата	ПК-1.1; ПК-1.3
34	Оценка массы проектируемой машины Анализ возможности обеспечения надежности и ремонтопригодности	ПК-1.1; ПК-1.3
35	Дизайнерский анализ при структурном синтезе объекта проектирования	ПК-1.1; ПК-1.3
36	Средства композиции проектирования	ПК-1.1; ПК-1.3
37	Оценка условий эксплуатации при проектировании	ПК-1.1; ПК-1.3
38	Обоснование и условия создания универсальных машин.	ПК-1.1; ПК-1.3
39	Обоснование и условия создания комбинированных машин	ПК-1.1; ПК-1.3
40	Обоснование агрегатируемости СХМ. Самоходные машины. Вид соединения СХМ	ПК-1.1; ПК-1.3
41	Анализ воздействия объекта проектирования на окружающую среду	ПК-1.1; ПК-1.3
42	Обеспечение требований техники безопасности при проектировании машин	ПК-1.1; ПК-1.3
43	Подходы к проектированию машин учитывающие психологию пользователей	ПК-1.1; ПК-1.3
44	Как выбрать аналог для составления заявки на изобретение	ПК-1.1; ПК-1.3
45	Как выбрать прототип для составления заявки на изобретение	ПК-1.1; ПК-1.3
46	Как составить формулу изобретения	ПК-1.1; ПК-1.3
47	Как составить реферат для заявки на изобретение	ПК-1.1; ПК-1.3
48	Порядок оформления и подачи документов для заявки на изобретение	ПК-1.1; ПК-1.3

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

1. Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Проектирование технических средств агропромышленного комплекса» / разраб. В.И. Хижняк. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 19 с.

2. 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.

3. Положение о фондах оценочных средств СМК-П-02.01-03-17 / разраб. С.К. Филатов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 12 с.

4. 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.