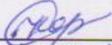


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра агроинженерии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 01 » 09 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

 О.В.Санкина
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.25.03

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

для студентов по направлению подготовки бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия
Профиль Робототехнические системы в АПК

Разработчик: Быков С.Н.

Кемерово 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	3
1.1 Перечень компетенций.....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.3 Описание шкал оценивания	12
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.....	13
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	14
2.1 Текущий контроль знаний студентов.....	14
2.2 Промежуточная аттестация	16
2.3 Типовой вариант тестирования.....	18
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	21

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1: Способность обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-3: Способен организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных законах естественнонаучных дисциплин	В целом успешные, но не систематические знания об основных законах естественнонаучных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных законах естественнонаучных	Успешные и систематические знания об основных законах естественнонаучных

				дисциплин	дисциплин	дисциплин
Второй уровень (продолжение формирования) <i>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в профессиональной деятельности</i>	Владеть: аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы В2	Не владеет	Фрагментарное владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое владение аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы
	Уметь: применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	Успешное и систематическое умение применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы
	Знать: основные принципы построения и классификацию математических моделей З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но не систематические знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах построения и классификации математических моделей	Успешные и систематические знания об основных принципах построения и классификации математических моделей
Третий уровень (продолжение формирования) <i>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности</i>	Владеть: современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы В3	Не владеет	Фрагментарное владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	В целом успешное, но не систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	Успешное и систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы
	Уметь: применять современные методики обработки экспериментальных данных У3	Не умеет	Фрагментарное умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные методики обработки экспериментальных данных	Успешное и систематическое умение применять современные методики обработки экспериментальных данных
	Знать: современные методы обработки экспериментальных данных З3	Не знает	Фрагментарные знания о современных методах обработки экспериментальных	В целом успешные, но не систематические знания о современных методах обработки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах	Успешные и систематические знания о современных методах обработки

			данных	экспериментальных данных	обработки экспериментальных данных	экспериментальных данных
Четвертый уровень (завершение формирования) <i>Пользуется специальными программами и базами данных при решении типовых задач в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных В4	Не владеет	Фрагментарное владение навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных	Успешное и систематическое владение навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных
	Уметь: применять специальные программы и базы данных У4	Не умеет	Фрагментарное умение применять специальные программы и базы данных	В целом успешное, но не систематическое умение применять специальные программы и базы данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять специальные программы и базы данных	Успешное и систематическое умение применять специальные программы и базы данных
	Знать: специальные программы, применяемые для решения типовых задач З4	Не знает	Фрагментарные знания о специальных программах, применяемых для решения типовых задач	В целом успешные, но не систематические знания о специальных программах, применяемых для решения типовых задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о специальных программах, применяемых для решения типовых задач	Успешные и систематические знания о специальных программах, применяемых для решения типовых задач

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Использует в профессиональной деятельности материалы</i>	Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы	Не владеет	Фрагментарное владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований,	Успешное и систематическое владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития,

<i>научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы</i>	В1			справочные материалы	прогнозы развития, справочные материалы	справочные материалы
	Уметь: анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы	Успешное и систематическое умение анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы
	Знать: информационные источники и справочные материалы в профессиональной деятельности З1	Не знает	Фрагментарные знания информационных источников и справочных материалов в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания информационных источников и справочных материалов в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания информационных источников и справочных материалов в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания информационных источников и справочных материалов в профессиональной деятельности
Второй этап (завершение формирования) <i>Обосновывает применение современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности</i>	Владеть: навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности
	Уметь: анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор У2	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	Успешное и систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор
	Знать: современные технологии, применяемые в профессиональной деятельности З2	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о современных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий</i>	Владеть: навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством	Успешное и систематическое владение навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством
	Уметь: решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий У1	Не умеет	Фрагментарное умение решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий	Успешное и систематическое умение решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий
	Знать: основы информатики и принципы работы современных информационных технологий З1	Не знает	Фрагментарные знания основ информатики и принципов работы современных информационных технологий	В целом успешные, но не систематические знания основ информатики и принципов работы современных информационных технологий	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания основ информатики и принципов работы современных информационных технологий	Успешные и систематические знания основ информатики и принципов работы современных информационных технологий
Второй этап (завершение формирования) <i>Использует современные информационные</i>	Владеть: принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной	Не владеет	Фрагментарное владение принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной	В целом успешное, но не систематическое владение принципами работы современных информационных технологий для решения задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной	Успешное и систематическое владение принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной

<i>технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>	деятельности В2		деятельности	профессиональной деятельности	деятельности	деятельности
	Уметь: применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий	Успешное и систематическое умение применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий
	Знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности З2	Не знает	Фрагментарные знания о современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-1 Способен организовывать эффективную эксплуатацию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Первый этап (начало формирования) <i>Способен понимать устройство сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</i> В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Успешное и систематическое владение навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
	Уметь: анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Успешное и систематическое умение анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
	Знать: устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического	Не знает	Фрагментарные знания об устройстве и принципе работы сельскохозяйственной	В целом успешные, но не систематические знания об устройстве и принципе работы сельскохозяйственной	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об устройстве и принципе работы	Успешные и систематические знания об устройстве и принципе работы

ПК-3		Способен организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции				
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Способен понимать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	Владеть: навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое владение навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое умение анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Знать: устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции З1	Не знает	Фрагментарные знания об устройстве и принципе работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические знания об устройстве и принципе работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об устройстве и принципе работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешные и систематические знания об устройстве и принципе работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи зачета (собеседование)

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Студенту задаются вопросы из комплекта вопросов для зачета. Преподаватель может задавать студентам любые дополнительные вопросы по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено.

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Почвообрабатывающие машины и орудия

1. Виды операций механической обработки почвы.
2. Классификация технологий обработки почвы.
3. Классификация машин и орудий для обработки почвы.
4. Назначение и общее устройство плуга навесного и полунавесного.
5. Типы корпусов плугов и их область применения.
6. Назначение, типы и область применения зубовых борон.
7. Назначение, типы и область применения дисковых борон и дискаторов.
8. Назначение, типы и область применения катков.
9. Назначение, типы и область применения культиваторов для сплошной обработки почвы.
10. Типы рабочих органов для орудий поверхностной обработки почвы.
11. Орудия для обработки почв в зонах ветровой эрозии почв.
12. Особенности рабочих органов машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
13. Почвообрабатывающие фрезы, назначение, применение.
14. Возможные варианты сочетаний рабочих органов в комбинированных почвообрабатывающих агрегатах.
15. Агротехнические требования и оценка качества работы почвообрабатывающих орудий.

Раздел 2. Машины для внесения удобрений

1. Виды, способы и технологии внесения удобрений.
2. Конструкции машин для внесения твердых органических удобрений.
3. Конструкции машин для внесения гранулированных минеральных удобрений.
4. Конструкции машин для внесения жидких и пылевидных минеральных удобрений.
5. Конструкции машин для внесения жидких органических удобрений.
6. Машины и комплекты оборудования для внесения КАС и ЖКУ.
7. Как работает катушечно-штифтовой туковысевающий аппарат.
8. Агротехнические требования при внесении удобрений.

Раздел 3. Машины для посева и посадки

1. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.
2. Агротехнические требования и оценка качества работы машин для посева и посадки.
3. Классификация сеялок и посадочных машин.
4. Высевающие системы и высевающие аппараты.
5. Типы рабочих органов посевных и посадочных машин.

6. Конструктивные решения современных сеялок и комплексов.
7. Сущность технологии прямого посева культур.
8. Особенности технологий Mini Till и No Till.
9. Посевные комплексы, устройство и технологический процесс.
10. Типы картофелесажалок, устройство и технологический процесс.
11. Типы рассадопосадочных машин, устройство и технологический процесс.

Раздел 4. Машины для ухода и защиты растений

1. Какие рабочие органы устанавливаются на пропашных культиваторах?
2. Агротехнические требования и оценка качества работы машин по уходу за растениями.
3. Типы пропашных культиваторов и особенности их конструкций.
4. Какие существуют методы защиты растений?
5. Какие общие агротехнические требования предъявляются к машинам для химической защиты растений?
6. Машины для опрыскивания и опыливания растений.
7. Технологии и машины для протравливания семян.

Раздел 5. Машины для уборки зерновых культур

1. Какие существуют способы уборки зерновых культур и их сравнительный анализ?
2. Назначение, типы и технологический процесс валковых жаток.
3. Модели и технологический процесс зерноуборочного комбайна.
4. Назначение, устройство и процесс работы систем зерноуборочного комбайна.
5. Системы управления технологическим процессом зерноуборочного комбайна.

Раздел 6. Оборудование для приготовления и раздачи кормов

1. Какие существуют установки для измельчения кормов?
2. Классификация машин для измельчения кормов.
3. Какие существуют виды кормов и технологии их заготовки?
4. Преимущества и недостатки различных способов измельчения кормов.
5. Оборудование, используемое для раздачи кормов.

Раздел 7. Техническое обеспечение процессов доения КРС

1. Установки для автоматизации доения КРС.
2. Устройство доильного стакана
3. Вакуумная установка для дойки коров
4. Устройство смесителя молока
5. Модули управления доением

Раздел 8. Техническое обеспечение для создания микроклимата на животноводческих комплексах

1. Способы поддержания микроклимата в фермах.
2. Системы вентиляции животноводческих помещений
3. Оборудование для микроклимата
4. Устройство эжектора
5. Системы воздушного отопления

Раздел 9. Оборудование для водоснабжения животноводческих предприятий

1. На какие группы делятся источники водоснабжения?
2. Принцип работы автоматической водоподъемной установки.
3. Конструкция и принцип действия автопоилки для КРС.
4. Конструкция и принцип действия автопоилки для птиц.
5. Конструкция и принцип действия автопоилки для свиней.

Раздел 10. Оборудование для уборки навоза

1. Принцип действия скребкового навозоуборочного транспортера.
2. Из чего состоит скреперная установка для уборки навоза?
3. На какие типы делятся транспортеры с возвратно-поступательным движением в зависимости от вида тягового органа?
4. Принцип действия транспортера возвратно-поступательного движения для уборки навоза.
5. Недостаток транспортеров с непосредственным приводом на одну штангу.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Машины для поверхностной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
2. Машины для основной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
3. Обработка почвы боронованием (классификация и назначение борон, маркировка, агротехнические требования).
4. Обработка почвы культиваторами (классификация, назначение, маркировка, типы рабочих органов, агротехнические требования, настройка на заданные режимы работы).
5. Обработка почвы машинами с активными рабочими органами (назначение, маркировка, типы рабочих органов, особенности технологического процесса, агротехнические требования, настройка на заданные режимы работы).
6. Обработка почвы комбинированными почвообрабатывающими агрегатами (преимущества, недостатки, маркировка, сочетание рабочих органов, агротехнические требования).
7. Прикатывание почвы (назначение и типы катков, маркировка, агротехнические требования).
8. Междурядная обработка почвы (марки культиваторов, типы рабочих органов, варианты сочетаний рабочих органов, особенности технологического процесса, настройка на заданные режимы работы).
9. Способы внесения органических и минеральных удобрений, сравнительный анализ и применяемые машины.
10. Компоновочные схемы сеялок и их характеристика.
11. Классификация и область применения высевающих и высаживающих аппаратов сеялок и сажалок, сравнительный анализ.
12. Типы сошников и семятокопроводов сеялок и сажалок, область применения и характеристика.
13. Классификация и маркировка сеялок.

14. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки базовой зернотуковой сеялки.
15. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки пропашных сеялок.
16. Заготовка рассыпного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
17. Заготовка прессованного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
18. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки сенокосилок с сегментно-пальцевым и ротационно-дисковым режущим аппаратом.
19. Маркировка, назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки косилок-плющилок.
20. Прицепные кормоуборочные комбайны (типы, маркировка устройство и рабочий процесс).
21. Самоходные кормоуборочные комбайны (типы, маркировка устройство и рабочий процесс).
22. Типы зерноуборочных комбайнов и их краткая характеристика.
23. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки зерноуборочного комбайна.
24. Маркировка, назначение, технологический процесс валковых жаток.
25. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки жатвенной части комбайна.
26. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки молотильно-сепарирующего устройства комбайна.
27. Принципы разделения зерновых смесей и применяемые машины.
28. Машины для предварительной очистки зерна (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
29. Машины для первичной и вторичной очистки зерна (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
30. Машины для получения семенного материала (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
31. Маркировка, назначение, техпроцесс, общее устройство и регулировки ветро-решетных зерноочистительных машин.
32. Маркировка, сущность рабочего процесса, преимущества воздушных сепараторов для очистки зерна.
33. Способы сушки зерна и применяемое оборудование.
34. Маркировка, сущность рабочего процесса шахтных зерносушилок.
35. Составные части зерносушилок, виды применяемого топлива, сравнительный анализ.

2.3 Типовой вариант для тестирования

Вариант 1

1. В каких условиях применяют полувинтовые корпуса на плуге?

- a) Для безотвальной обработки почвы.
- b) Для вспашки старопахотных почв.
- c) Для вспашки целинных и задернелых почв.
- d) Для рыхления солонцовых почв.

2. Какой элемент плуга разрезает пласт и обеспечивает ровную стенку борозды?

- a) Отвал корпуса.
- b) Лемех корпуса.
- c) Дисковый нож.
- d) Предплужник.

3. К чему приведет поперечный перекос рамы дисковой бороны?

- a) Не будут вращаться батареи.
- b) Будет неравномерное заглубление дисков батарей по ширине захвата.
- c) Задние батареи будут заглубляться.
- d) Передние батареи будут заглубляться.

4. Для увеличения глубины обработки у бороны БДТ-7 необходимо:

- a) Увеличить угол атаки батарей.
- b) Уменьшить скорость агрегата.
- c) Переставить скобу прицепа ниже.
- d) Уменьшить давление в гидросистеме трактора.

5. Культиватор КПС-4Г предназначен для обработки почвы:

- a) Междурядной.
- b) Сплошной.
- c) Основной.
- d) Чизельной

6. Культиватор КПГ-2-150 применяется для:

- a) Предпосевной обработки почвы.
- b) Поверхностной обработки почвы.
- c) Междурядной обработки почвы.
- d) Плоскорезной обработки почвы.

7. У культиватора КПШ-5 ширина захвата рабочего органа составляет:

- a) 30 см.
- b) 40 см.
- c) 90 см.
- d) 120 см.

8. Подкормка растений осуществляется:

- a) Во время вспашки.
- b) При предпосевной культивации.
- c) Одновременно с посевом.
- d) При культивации междурядий.

9. Органические удобрения вносят при:

- a) Предпосевном способе.
- b) При посевном способе.
- c) Послепосевном способе.
- d) При всех способах.

10. Схема «склад – машина для внесения – поле» соответствует технологии:

- a) Прямоточной.
- b) Перегрузочной.
- c) Перевалочной.
- d) Комбинированной.

11. Привод рабочих органов разбрасывателя удобрений ПРТ-10 осуществляется от:

- a) Гидромотора.
- b) Опорного колеса.
- c) Электродвигателя.
- d) ВОМ трактора.

12. Число в марке машины для внесения РЖТ-8 удобрений означает:

- a) Рабочая скорость 8км/ч.
- b) Рабочая ширина захвата 8м.
- c) Вместимость цистерны 8т.
- d) Производительность 8т/ч.

13. На сеялке СЗ-3,6А устанавливаются сошники:

- a) Однодисковые
- b) Двухдисковые
- c) Анкерные
- d) Полозовидные

14. Какой тип высевающего аппарата у сеялки СЗ-3,6А?

- a) Катущечно-желобчатый.
- b) Ячеисто-дисковый.
- c) Пневматический на вакууме.
- d) Пневматический на нагнетающем потоке воздуха.

15. Сеялка СО-4А предназначена для посева:

- a) Зерновых культур.

- b) Овощных культур.
- c) Технических культур.
- d) Сахарной свеклы.

16. Привод вентилятора у сеялки СУПН-8А осуществляется:

- a) От опорных колес.
- b) От ВОМ трактора.
- c) От гидравлической системы трактора.
- d) От автономного дизеля.

17. Норму высева семян у сеялки СУПН-8А регулируют:

- a) Изменением ширины междурядий
- b) Изменением частоты вращения высевающих дисков
- c) Изменением уровня вакуума в камере разряжения
- d) Изменением диаметра высевающего диска

18. Сеялка СЗС-2,1 по типу является:

- a) Зернотуковая секционная.
- b) Зернотуковая раздельно-агрегатная.
- c) Зернотуковая стерневая комбинированная.
- d) Зернотуко-травяная комбинированная.

19. Сеялка СО-4,2А имеет сошники:

- a) Двухдисковые узкорядные.
- b) Двухдисковые рядовые.
- c) Двухдисковые с ограничительными ребордами.
- d) Однодисковые.

20. Сеялка СПУ-6 предназначена для посева культур:

- a) Зерновых.
- b) Овощных.
- c) Технических.
- d) Сахарной свеклы.

Ключ:

1. c	2. c	3. b	4. a	5. b
6. d	7. c	8. d	9. a	10.a
11.c	12.c	13.b	14.a	15.b
16.c	17.b	18.c	19.c	20.b

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – зачета.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету и экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации.