

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

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 01 » 09 2022 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) О.В. Санкина

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.О.06(Пд)  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

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

Разработчик: Быков С.Н.

Кемерово 2022

## 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 .....	24
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.....	25
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	26
2.1 Текущий контроль знаний студентов.....	26
2.2 Промежуточная аттестация .....	28
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	32

# **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-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

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. Способен организовывать эффективную эксплуатацию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования

ПК-2. Способен организовывать производственный контроль параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

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

ПК-4. Способен организовывать сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования сельскохозяйственной техники

ПК-5. Способен организовывать проектирование эффективных технических средств, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов, а также процессов технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-6. Способен использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

## 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

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					
		1	2	3	4	5	
<b>ОПК-1</b> <b>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b>	<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности <b>В1</b>	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 владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности <b>У1</b>	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 умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин <b>З1</b>	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
<b>Второй уровень</b> (продолжение формирования) <i>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы <b>В2</b>	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
	<b>Уметь:</b> применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы <b>У2</b>	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
	<b>Знать:</b> основные принципы построения и классификацию математических моделей <b>З2</b>	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
<b>Третий уровень</b> (продолжение формирования) <i>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы <b>В3</b>	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
	<b>Уметь:</b> применять современные методики обработки экспериментальных данных <b>У3</b>	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
	<b>Знать:</b> современные методы обработки экспериментальных данных <b>З3</b>	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
<b>Четвертый уровень</b> (завершение формирования) <i>Пользуется специальными программами и базами данных при решении типовых задач в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных <b>В4</b>	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
	<b>Уметь:</b> применять специальные программы и базы данных <b>У4</b>	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
	<b>Знать:</b> специальные программы, применяемые для решения типовых задач <b>З4</b>	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

<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>					
<b>Этап (уровень) освоения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов,</i>	<b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности

<i>регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности</i>						деятельности
	<b>Уметь:</b> анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Соблюдает требования законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Успешное и систематическое владение навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
	<b>Уметь:</b> применять на практике нормативно-правовую документацию <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять на практике нормативно-правовую документацию	В целом успешное, но не систематическое умение применять на практике нормативно-правовую документацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять на практике нормативно-правовую документацию	Успешное и систематическое умение применять на практике нормативно-правовую документацию
	<b>Знать:</b> основные требования законодательства в области профессиональной деятельности <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных требованиях законодательства в области профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания об основных требованиях законодательства в области профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных требованиях законодательства в области профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания об основных требованиях законодательства в области профессиональной деятельности
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Использует нормативные</i>	<b>Владеть:</b> навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности	Не владеет	Фрагментарное владение навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности

<i>правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области профессиональной деятельности</i>	<b>ВЗ</b>			деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> применять регламенты в области профессиональной деятельности <b>УЗ</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять регламенты в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение применять регламенты в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять регламенты в области профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение применять регламенты в области профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> регламент проведения работ в профессиональной деятельности <b>ЗЗ</b>	Не знает	Фрагментарные знания о регламенте проведения работ в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические знания о регламенте проведения работ в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о регламенте проведения работ в профессиональной деятельности	Успешные и систематические знания о регламенте проведения работ в профессиональной деятельности

<b>ОПК-3   Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое владение методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве	Успешное и систематическое владение методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве
	<b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в	Не умеет	Фрагментарное умение применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое умение применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в	Успешное и систематическое умение применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в

	сельском хозяйстве <b>У1</b>			в сельском хозяйстве	сельском хозяйстве	в сельском хозяйстве
	<b>Знать:</b> основные требования охраны труда в сельском хозяйстве <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	В целом успешные, но не систематические знания об основных требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	Успешные и систематические знания об основных требованиях охраны труда в сельском хозяйстве
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <b>Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</b>	<b>Владеть:</b> навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов	Успешное и систематическое владение навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов
	<b>Уметь:</b> анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс	Успешное и систематическое умение анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс
	<b>Знать:</b> опасные и вредные производственные факторы и способы их устранения <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания об опасных и вредных производственных факторах и способах их устранения	В целом успешные, но не систематические знания об опасных и вредных производственных факторах и способах их устранения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об опасных и вредных производственных факторах и способах их устранения	Успешные и систематические знания об опасных и вредных производственных факторах и способах их устранения
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <b>Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>	<b>Владеть:</b> навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Успешное и систематическое владение навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	<b>Уметь:</b> анализировать причины производственного травматизма и разрабатывать	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать причины производственного травматизма и разрабатывать	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать причины производственного травматизма и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать причины производственного	Успешное и систематическое умение анализировать причины производственного и

	мероприятия по их предотвращению <b>У3</b>		мероприятия по их предотвращению	разрабатывать мероприятия по их предотвращению	травматизма и разрабатывать мероприятия по их предотвращению	разрабатывать мероприятия по их предотвращению
	<b>Знать:</b> причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>З3</b>	Не знает	Фрагментарные знания о причинах производственного травматизма и профессиональных заболеваний	В целом успешные, но не систематические знания о причинах производственного травматизма и профессиональных заболеваний	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о причинах производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Успешные и систематические знания о причинах производственного травматизма и профессиональных заболеваний

<b>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>						
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 научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы</i>	<b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы <b>В1</b>	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, справочные материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы	Успешное и систематическое владение навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы
	<b>Уметь:</b> анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы <b>У1</b>	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
	<b>Знать:</b> информационные источники и справочные	Не знает	Фрагментарные знания информационных источников и	В целом успешные, но не систематические знания информационных источников	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания	Успешные и систематические знания информационных источников

	материалы в профессиональной деятельности <b>31</b>		справочных материалов в профессиональной деятельности	источников и справочных материалов в профессиональной деятельности	информационных источников и справочных материалов в профессиональной деятельности	источников и справочных материалов в профессиональной деятельности
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Обосновывает применение современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности <b>В2</b>	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
	<b>Уметь:</b> анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор <b>У2</b>	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
	<b>Знать:</b> современные технологии, применяемые в профессиональной деятельности <b>32</b>	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

<b>ПК-1 Способен организовывать эффективную эксплуатацию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</b>						
Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен понимать устройство сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</i>	<b>Владеть:</b> навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	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



	<b>Знать:</b> способы обоснованного выбора сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в зависимости от внешних факторов и технических характеристик <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах обоснованного выбора сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в зависимости от внешних факторов и технических характеристик	В целом успешные, но не систематические знания о способах обоснованного выбора сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в зависимости от внешних факторов и технических характеристик	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах обоснованного выбора сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в зависимости от внешних факторов и технических характеристик	Успешные и систематические знания о способах обоснованного выбора сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в зависимости от внешних факторов и технических характеристик
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Способен эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Успешное и систематическое владение навыками организации эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
	<b>Уметь:</b> эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	Успешное и систематическое умение эффективно эксплуатировать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование
	<b>Знать:</b> способы эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования <b>33</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешные, но не систематические знания о способах эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Успешные и систематические знания о способах эффективной эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования

**ПК-2**

**Способен организовывать производственный контроль параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен понимать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники</i>	<b>Владеть:</b> навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое владение навыками анализа основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники
	<b>Уметь:</b> анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое умение анализировать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники
	<b>Знать:</b> основные параметры технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах технологического процесса и показателях качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах технологического процесса и показателях качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных параметрах технологического процесса и показателях качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Успешные и систематические знания об основных параметрах технологического процесса и показателях качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники



<i>контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники</i>	процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>В3</b>		процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	технологического процесса и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники
	<b>Уметь:</b> контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое умение контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое умение контролировать параметры технологических процессов и показатели качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники
	<b>Знать:</b> способы контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <b>З3</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но не систематические знания о способах контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Успешные и систематические знания о способах контроля параметров технологических процессов и показателей качества выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

<b>ПК-3</b>	<b>Способен организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>				
<b>Этап (уровень) освоения</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>			

компетенции	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <b>Способен понимать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>	<b>Владеть:</b> навыками совершенствования устройства машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>В1</b>	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 владение 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
	<b>Уметь:</b> анализировать устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>У1</b>	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
	<b>Знать:</b> устройство и принцип работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>З1</b>	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
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <b>Способен обосновано выбирать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование в зависимости от внешних факторов и технических характеристик</b>	<b>Владеть:</b> методологией обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методологией обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое владение методологией обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение методологией обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	<b>Уметь:</b> обоснованно выбирать машины и оборудование для хранения и переработки	Не умеет	Фрагментарное умение обоснованно выбирать машины и оборудование для хранения и	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно выбирать машины и оборудование для хранения и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обоснованно выбирать машины и оборудование для	Успешное и систематическое умение обоснованно выбирать машины и оборудование для хранения и

	сельскохозяйственной продукции <b>У2</b>		переработки сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции	хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции
	<b>Знать:</b> способы обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические знания о способах обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешные и систематические знания о способах обоснованного выбора машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

<b>ПК-4</b>		<b>Способен организовывать сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования сельскохозяйственной техники</b>				
<b>Этап (уровень) освоения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <b>Способен осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники</b>	<b>Владеть:</b> навыками организации сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое владение навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники
	<b>Уметь:</b> собирать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение собирать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое умение собирать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое умение собирать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники
	<b>Знать:</b> способы сбора исходных	Не знает	Фрагментарные знания о способах сбора	В целом успешные, но не систематические знания о	В целом успешные, но содержащие отдельные	Успешные и систематические знания о

	данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>31</b>		исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	способах сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	пробелы знания о способах сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	способах сбора исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Способен осуществлять анализ исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое владение навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники
	<b>Уметь:</b> анализировать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое умение анализировать исходные данные для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники
	<b>Знать:</b> способы анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но не систематические знания о способах анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники	Успешные и систематические знания о способах анализа исходных данных для расчета и проектирования эффективной сельскохозяйственной техники

<b>ПК-5</b>	<b>Способен организовывать проектирование эффективных технических средств, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов, а также процессов технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники</b>
-------------	---

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен организовывать проектирование эффективных технических средств</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации проектирования эффективных технических средств <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации проектирования эффективных технических средств	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации проектирования эффективных технических средств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации проектирования эффективных технических средств	Успешное и систематическое владение навыками организации проектирования эффективных технических средств
	<b>Уметь:</b> проектировать эффективные технические средства <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение проектировать эффективные технические средства	В целом успешное, но не систематическое умение проектировать эффективные технические средства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать эффективные технические средства	Успешное и систематическое умение проектировать эффективные технические средства
	<b>Знать:</b> способы проектирования эффективных технических средств <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о способах проектирования эффективных технических средств	В целом успешные, но не систематические знания о способах проектирования эффективных технических средств	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах проектирования эффективных технических средств	Успешные и систематические знания о способах проектирования эффективных технических средств
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Способен организовывать проектирование эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации проектирования эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации проектирования эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации проектирования эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации проектирования эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Успешное и систематическое владение навыками организации проектирования эффективных систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов
	<b>Уметь:</b> проектировать эффективные системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Не умеет	Фрагментарное умение проектировать эффективные системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	В целом успешное, но не систематическое умение проектировать эффективные системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать эффективные системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Успешное и систематическое умение проектировать эффективные системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов



**ПК-6** **Способен использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен использовать информационные технологии при проектировании машин</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации использования информационных технологий при проектировании машин <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации использования информационных технологий при проектировании машин	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации использования информационных технологий при проектировании машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации использования информационных технологий при проектировании машин	Успешное и систематическое владение навыками организации использования информационных технологий при проектировании машин
	<b>Уметь:</b> использовать информационные технологии при проектировании машин <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение использовать информационные технологии при проектировании машин	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные технологии при проектировании машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовать информационные технологии при проектировании машин	Успешное и систематическое умение использовать информационные технологии при проектировании машин
	<b>Знать:</b> сущность информационных технологий при проектировании машин <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о сущности информационных технологий при проектировании машин	В целом успешные, но не систематические знания о сущности информационных технологий при проектировании машин	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о сущности информационных технологий при проектировании машин	Успешные и систематические знания о сущности информационных технологий при проектировании машин
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Способен использовать информационные технологии при организации работы машин</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации использования информационных технологий при работе машин <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации использования информационных технологий при работе машин	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации использования информационных технологий при работе машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации использования информационных технологий при работе машин	Успешное и систематическое владение навыками организации использования информационных технологий при работе машин
	<b>Уметь:</b> использовать информационные технологии при	Не умеет	Фрагментарное умение использовать информационные технологии при	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовать	Успешное и систематическое умение использовать информационные

	организации работы машин <b>У2</b>		организации работы машин	технологии при организации работы машин	информационные технологии при организации работы машин	технологии при организации работы машин
	<b>Знать:</b> сущность информационных технологий при организации работы машин <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о сущности информационных технологий при организации работы машин	В целом успешные, но не систематические знания о сущности информационных технологий при организации работы машин	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о сущности информационных технологий при организации работы машин	Успешные и систематические знания о сущности информационных технологий при организации работы машин

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**

1. Какие существуют современные системы обработки почвы?
2. Перечислите основных производителей и марки современных машин для обработки почвы.
3. Назовите основные классификационные группы современных машин для обработки почвы.
4. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области плугов.
5. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области борон.
6. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области культиваторов.
7. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области комбинированных почвообрабатывающих агрегатов.
8. В чем особенности конструкции современных комбинированных агрегатов?
9. На какие группы делятся современные комбинированные агрегаты по набору выполняемых операций?
10. Какие существуют современные технологии внесения удобрений?
11. Назовите основные классификационные группы современных машин для внесения удобрений.
12. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения удобрений.
13. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области машин для внесения удобрений.
14. Какие существуют современные технологии для посева и посадки?
15. Назовите основные классификационные группы современных машин для посева и посадки.
16. Перечислите основных производителей и марки современных машин для посева и посадки.
17. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области рядовых сеялок.
18. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области стерневых сеялок.
18. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области посевных комплексов.
19. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области пропашных сеялок.
20. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области картофелесажалок.

21. Для чего предназначен посевной комплекс ПК «Кузбасс»? Его основные преимущества перед традиционной технологией?
22. Каковы отличия модификаций ПК «Кузбасс»?
23. Опишите общее устройство ПК «Кузбасс» и принцип его работы.
24. В чем заключаются предварительная подготовка к работе ПК «Кузбасс»? Какие узлы и как регулируются перед его работой в поле?
25. Что означают технологии Mini till и No till?
26. Для чего предназначен ПК «Томь»? Его основные достоинства?
27. Назовите модификации ПК «Томь». Опишите их общее устройство.
28. Какие существуют современные технологии защиты растений?
29. Назовите основные классификационные группы современных машин для ухода за посевами.
30. Назовите основные классификационные группы современных машин для защиты растений.
31. Перечислите основных производителей и марки современных опрыскивателей.
32. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области междурядных культиваторов.
33. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области опрыскивателей.
34. Какие существуют современные технологии заготовки кормов?
35. Назовите основные классификационные группы современных машин для заготовки кормов.
36. Перечислите основных производителей и марки современных косилок.
37. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области косилок.
38. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области косилок.
39. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области граблей-ворошилок.
40. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области пресс-подборщиков.
41. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области кормоуборочных комбайнов.
42. Какие существуют современные технологии уборки картофеля?
43. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки картофеля.
44. Перечислите основных производителей и марки современных картофелеуборочных комбайнов.
45. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области картофелеуборочных комбайнов.
46. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области картофелесортировальных пунктов.
47. Какие существуют современные технологии уборки зерновых культур?
48. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки зерновых культур.

49. Перечислите основных производителей и марки современных зерноуборочных комбайнов.

50. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области зерноуборочных комбайнов.

51. Каковы особенности конструкций жатвенной части современных зерноуборочных комбайнов?

52. Каковы особенности конструкций молотильно-сепарирующих устройств современных зерноуборочных комбайнов?

53. Какие существуют современные технологии послеуборочной обработки зерна?

54. Назовите основные классификационные группы современных машин для послеуборочной обработки зерна.

55. Перечислите основных производителей и марки современных машин для очистки и сортировки зерна.

56. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области машин для очистки и сортировки зерна.

57. Опишите общее устройство и принцип работы используемых в хозяйствах области машин для сушки зерна.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Комплект вопросов к зачету**

1. Применяемые современные технологии и комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур в Кузбассе.

2. Методика составления технологической карты. Подбор типов машин. Определение числа машин.

3. Факторы, влияющие на тяговые свойства трактора. Уравнение тягового баланса трактора.

4. Методика подготовки трактора к проведению технического обслуживания. Проверка качества работы топливной аппаратуры дизельного двигателя.

5. Понятие производительности агрегата. Виды производительности и их отличительные признаки.

6. Анализ факторов, влияющих на производительность МТА. Баланс времени смены работы МТА.

7. Охарактеризовать сущность системы технического обслуживания тракторов.

8. Периодичность проведения ТО в зависимости от энергонасыщенности трактора.

9. Методика расчета погектарного расхода топлива при работе агрегата. Факторы, влияющие на величину расхода топлива. Мероприятия по его снижению расхода топлива.

10. Способы и методика комплектования машинно-тракторных агрегатов.

11. Способы хранения машин. Подготовка и постановка машин на хранение (на примере зерноуборочного комбайна). Консервация двигателя.
12. Кинематическая характеристика агрегатов. Элементы кинематики агрегата. Способы движения агрегатов.
13. Основные требования к дизельному топливу. Маркировка топлив и их характеристика.
14. Особенности работы тракторов в холодное время года. Подготовка машин к работе. Основные виды работ.
15. Операционная технология заготовки грубых кормов. Способы заготовки. Система машин. Хранение и учет.
16. Операционная технология заготовки сочных кормов. Система машин. Организация работы агрегатов. Методика расчета транспортных средств.
17. Классификация видов диагностики. Средства диагностики.
18. Пункты технического обслуживания (характеристика, показатели, применяемое оборудование).
19. Технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники.
20. Оптимизация эксплуатационных параметров и режимов работы машинно-тракторных агрегатов по критериям ресурсосбережения.
21. Технологические процессы, операции и системы обработки почвы и их сравнительный анализ.
22. Машины для поверхностной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
23. Машины для основной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
24. Обработка почвы боронованием (классификация и назначение борон, маркировка, агротехнические требования).
25. Обработка почвы культиваторами (классификация, назначение, маркировка, типы рабочих органов, агротехнические требования, настройка на заданные режимы работы).
26. Обработка почвы комбинированными почвообрабатывающими агрегатами (преимущества, недостатки, маркировка, сочетание рабочих органов, агротехнические требования).
27. Особенности обработки почвы в ветроэрозионных районах Кузбасса и применяемый комплекс машин.
28. Борьба с вредителями, болезнями культурных растений и сорняками (технологические процессы, типы машин, маркировка, назначение, виды рабочих органов, настройка на заданные режимы работы).
29. Междурядная обработка почвы (марки культиваторов, типы рабочих органов, варианты сочетаний рабочих органов, особенности технологического процесса, настройка на заданные режимы работы).
30. Способы внесения органических и минеральных удобрений, сравнительный анализ и применяемые машины.
31. Внесение органических удобрений (маркировка машин, общее устройство и сущность технологического процесса).
32. Внесение минеральных удобрений (маркировка машин, общее устройство и сущность технологического процесса).

33. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур и их характеристика.
34. Компонентные схемы сеялок и их характеристика.
35. Классификация и область применения высевальных и высаживающих аппаратов сеялок и сажалок, сравнительный анализ.
36. Типы сошников и семятокопроводов сеялок и сажалок, область применения и характеристика.
37. Классификация и маркировка сеялок.
38. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки базовой зернотуковой сеялки.
39. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки пропашных сеялок.
40. Посадка картофеля в Кузбассе (марки машин, устройство, технологический процесс).
41. Способы заготовки сена и их сравнительная характеристика, агротехнические требования.
42. Заготовка рассыпного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
43. Заготовка прессованного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
44. Заготовка сенажа и силоса (марки машин, устройство и рабочий процесс, регулировки).
45. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки сенокосилок с сегментно-пальцевым и ротационно-дисковым режущим аппаратом.
46. Типы, маркировка, назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки грабель.
47. Маркировка, назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки косилок-плющилок.
48. Прицепные кормоуборочные комбайны (типы, маркировка, устройство и рабочий процесс).
49. Самоходные кормоуборочные комбайны (типы, маркировка, устройство и рабочий процесс).
50. Назначение, техпроцесс, общее устройство и регулировки пресс-подборщиков.
51. Схемы уборки зерновых культур и их сравнительная характеристика.
52. Схемы уборки незерновой части урожая.
53. Типы зерноуборочных комбайнов и их краткая характеристика.
54. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки зерноуборочного комбайна.
55. Маркировка, назначение, технологический процесс валковых жаток.
56. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки жатвенной части комбайна.
57. Назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки молотильно-сепарирующего устройства комбайна.
58. Принципы разделения зерновых смесей и применяемые машины.

59. Машины для предварительной очистки зерна (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
60. Машины для первичной и вторичной очистки зерна (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
61. Машины для получения семенного материала (назначение, марки, сущность рабочего процесса).
62. Назначение, маркировка, устройство зерноочистительных комплексов, регулировки.
63. Назначение, маркировка, устройство зерноочистительно-сушильных комплексов, регулировки.
64. Маркировка, сущность рабочего процесса, преимущества воздушных сепараторов для очистки зерна.
65. Способы сушки зерна и применяемое оборудование.
66. Маркировка, сущность рабочего процесса шахтных зерносушилок.

### **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 – экзамена.

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

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 отчета по практике производится студентом в сроки, устанавливаемые кафедрой в соответствии с учебным графиком.

Руководитель практики от кафедры проверяет правильность выполнения отчета студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования.

К защите отчета по практике и зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации.