


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич  
Должность: Директор Института агроэкологии  
Дата подписания: 11.06.2024 12:23:52  
Уникальный программный ключ:  
228e9f4f78f4404f7c9d659181ea0dcc42a2a144

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института агроэкологии  
  
Е. А. Минаев

«20» мая 2024 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА**

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация - **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Миасское  
2024

Рабочая программа дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26.07.2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия**, направленность – **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат технических наук Шабунин А.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«15» мая 2024 г. (протокол № 8).

И. о. зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат биологических наук

Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«17» мая 2024 г. (протокол №4)

Председатель учебно-методической  
комиссии Института агроэкологии

Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений .....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП .....	5
3	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы .....	5
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку .....	5
4.1	Содержание дисциплины .....	6
4.2	Содержание лекций.....	7
4.3	Содержание лабораторных занятий .....	8
4.4	Содержание практических занятий .....	9
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся .....	9
4.5.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	10
4.5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся .....	10
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	11
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
	Приложение Фонд оценочных средств.....	13
	Лист регистрации изменений .....	29

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки, необходимые для подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, связанных с техническим обеспечением селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

### Задачи дисциплины:

– изучить назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-3. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать: назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - 3.1)	Обучающийся должен уметь: обосновать выбор технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - Н.1)
ИД-2ПК-3 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен знать: основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ – (Б1.В.07 - 3.2)	Обучающийся должен уметь: обосновать выбор эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий – (Б1.В.07 - У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ – (Б1.В.07 - Н.2)
ИД-3ПК-3 Организует проведение технологических регулировок	Обучающийся должен знать: агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств – (Б1.В.07 - 3.3)	Обучающийся должен уметь: организовать проведение технологических регулировок – (Б1.В.07 - У.3)	Обучающийся должен владеть методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - Н.3)

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» относится к части дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 6 семестре;
- заочная форма обучения на 5 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>36</b>	<b>18</b>
Лекции (Л)	12	8
Лабораторные занятия (ЛЗ)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	24	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>72</b>	<b>86</b>
<b>Контроль</b>	<b>–</b>	<b>4</b>
<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2						×
1	Машины для подготовки почвы и посева на селекционных участках	28	2	–	6	20	×
2	Машины для химической защиты и подкормки растений	18	2	–	4	12	×
3	Машины для уборки и обмолота растений с селекционных участков	18	2	–	4	12	×
4	Машины для послеуборочной обработки семян	20	2	–	4	14	×
5	Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников	24	4	–	6	14	×
	Контроль	×	×	×	×	×	×
	Итого:	108	12	–	24	72	×

#### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2						×

1	Машины для подготовки почвы и посева на селекционных участках	26	2	–	2	22	×
2	Машины для химической защиты и подкормки растений	18	–	–	2	16	×
3	Машины для уборки и обмолота растений с селекционных участков	18	2	–	–	16	×
4	Машины для послеуборочной обработки семян	22	2	–	2	18	×
5	Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников	20	2	–	4	14	×
	Контроль	4	×	×	×	×	4
	Итого	108	8	–	10	86	4

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### 4.1 Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Машины для подготовки почвы и посева на селекционных участках

**Машины для обработки почвы и разметки участков.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Блочно-модульные культиваторы семейства КБМ. Выравниватель-измельчитель почвы ВИП-2, ВИП-2А, фрезерный рыхлитель РФ-4, фреза навесная для сплошной обработки ФНС-1,5, фреза для обработки почвы в теплицах ФПТ-1,1. Машины для подготовки почвы, формирования рядов и маркировки рядов МПМ-1.

**Посевные и посадочные машины.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Однорядная ручная сеялка СР-1М, селекционная кассетная сеялка СКС-6А, сеялка с аппаратом центрального распределения кассетная СН-10Ц-01, сеялка универсальная навесная СН-16ПМ (УСН-16П), сеялка селекционная «Клён-1,5С», сеялка селекционная СС-16, сеялка селекционно-семеноводческая навесная пневматическая ССНП-16, селекционная сеялка пневматическая ССНД-6, сеялка кукурузная пневматическая СКП-6.

##### Раздел 2. Машины для химической защиты и подкормки растений

**Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Сеялка для внесения удобрений СТП-1,5. Сеялка для внесения удобрений VINERO.

Назначение, устройство, технологический процесс работы. Опрыскиватель селекционный, малогабаритный опрыскиватель передвижной МОП. Опрыскиватель ручной передвижной РОП. Опрыскиватель микрообъемный лабораторный ОМЛ. Порционный протравливающий семян. Протравливающий семян ПС-3. Протравливающий семян универсальный ПНУ-4.

##### Раздел 3. Машины для уборки и обмолота растений с селекционных участков

**Машины для уборки урожая с делянок.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. Жатка-косилка ЖСК-1,8.

**Машины для обмолота растений с опытных делянок.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Колосовая молотилка МКС-1М, селекционная молотилка для обмолота растений МЗБ-1, молотилка МПСУ-500, молотилка пучково-сноповая МСС-1, МПС-60, молотилка сноповая МС-400, молотилка отдельных растений зернобобовая МБК-1, молотилка для обмолота початков кукурузы МСПК-0,5, молотилка для обмолота пробных партий луцильных сортов гороха МГЗ.

#### **Раздел 4. Машины для послеуборочной обработки семян**

**Машины для послеуборочной обработки семян.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина семяочистительная решетно-аспирационная РАСМ-0,15; СМ-0,15. Семяочистительно-сортировальная машина СВР+2Т-0,5. Триер Т-0,15; триер лабораторный порционный ТЛП. Решетно-триерный селекционно-семеноводческий сепаратор РТС-500. Шасталка селекционно-семеноводческая модифицированная ШС-0,1А; шасталка ШСС-0,5А.

Назначение, устройство, технологический процесс работы. Сушилка лотковая СЛ-0,3х2А. Сушилка модульная напольная СМН. Сушилка-закром цилиндрическая СЗЦ-1,5.

#### **Раздел 5. Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников.**

**Специальные машины для плодовых, ягодных питомников.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Ямокопатель передвижной. Ямокопатель навесной. Ямокопатель ЯСВ-60. Бур механический БМ-300. Щелерез для посадки подвоев трехрядный. Бороздонарезчик МНБ-2; МНБ-4. Машина для посадки рассады земляники ПРЗ-4. Машина для посадки сеянцев и саженцев плодовых и ягодных растений МПС-1. Сажалка питомническая универсальная СПУ-4. Плуг выкопочный ВПМ-2М; ВП-2; ВСН-1. Вибрационный копатель саженцев ВКС-2. Машина для выкопки саженцев плодовых культур МВС-1.

Назначение, устройство, технологический процесс работы. Культиватор питомниковый КР-0,9. Культиватор пропашной КС-2,7А; КП-2,7. Культиватор фрезерный высококлиренсный КФС-2,7А; КФС-2,7В; КФ-2,7. Борона дисковая БД-1. Борона дисковая садовая БДСТ-2,5. Фреза питомниковая ФР-0,9. Машина для окучивания клоновых подвоев МУП-1; окучиватель клоновых подвоев ОКП-1. Разокучиватель клоновых подвоев РКП-1. Машина для обрезки ОВ-4, ОВ-2. Агрегат для обрезки растений АСВ-8В. Машина для отделения отводков МОО-1. Разбрасыватель субстрата РС-2. Опрыскиватель малообъемный высококлиренсный ОМ-400В; опрыскиватель малообъемный универсальный ОМУ-600. Индивидуальный туманообразователь ИТО 1.

**Специальные машины для овощных культур.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина для посадки маточников капусты МПМ-2. Машина для уборки маточников капусты. Навесная однорядная капустоуборочная машина. Машина для отминки и сортировки лука севка ОСЛ-1. Машина для уборки лука модульная МЛМ-1,4-01/02. Линия первичной очистки вороха лука ЛПО-10.

## **4.2 Содержание лекций**

### **Очное обучение**

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка

1	<b>Машины для обработки почвы и разметки делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Блочно-модульные культиваторы. <b>Посевные и посадочные машины.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы.	2	+
2	<b>Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.</b> Сеялка для внесения удобрений СТП-1,5. Сеялка для внесения удобрений VINERO. Опрыскиватель селекционный, малогабаритный опрыскиватель передвижной МОП. Опрыскиватель ручной передвижной РОП. Опрыскиватель микрообъемный лабораторный ОМЛ. Порционный протравливатель семян. Протравитель семян ПС-3. Протравитель семян универсальный ПНУ-4.	2	+
3	<b>Машины для уборки урожая с делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. <b>Машины для обмолота растений с опытных делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Обзор конструкций молотилок.	2	+
4	<b>Машины для послеуборочной обработки семян.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машины семяочистительные. Сушилки.	2	+
5	<b>Специальные машины для плодовых, ягодных питомников.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Плуг выкопочный ВПМ-2М; ВП-2; ВСН-1. Культиватор фрезерный высококлиренсный КФС-2,7А; КФС-2,7В; КФ-2,7. Машина для выкопки саженцев плодовых культур МВС-1. Борона дисковая БД-1. Борона дисковая садовая БДСТ-2,5. Фреза питомниковая ФР-0,9. Агрегат для обрезки растений АСВ-8В.	2	+
6	<b>Специальные машины для овощных культур.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина для посадки маточников капусты МПМ-2. Машина для уборки маточников капусты. Навесная однорядная капустоуборочная машина. Машина для отминки и сортировки лука севка ОСЛ-1. Машина для уборки лука модульная МЛМ-1,4-01/02. Линия первичной очистки вороха лука ЛПО-10.	2	+
<b>Итого:</b>		12	10%

Заочное обучение

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	<b>Машины для обработки почвы и разметки делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Блочно-модульные культиваторы. <b>Посевные и посадочные машины.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы.	2	+
2	<b>Машины для уборки урожая с делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. <b>Машины для обмолота растений с опытных делянок.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Обзор конструкций молотилок.	2	+



3	<b>Специальные машины для плодовых, ягодных питомников.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Плуг выкопочный ВПМ-2М; ВП-2; ВСН-1. Культиватор фрезерный высококлиренсный КФС-2,7А; КФС-2,7В; КФ-2,7. Машина для выкопки саженцев плодовых культур МВС-1. Борона дисковая БД-1. Борона дисковая садовая БДСТ-2,5. Фреза питомниковая ФР-0,9. Агрегат для обрезки растений АСВ-8В.	2	+
4	<b>Специальные машины для овощных культур.</b> Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина для посадки маточников капусты МПМ-2. Машина для уборки маточников капусты. Навесная однорядная капустоуборочная машина. Машина для отминки и сортировки лука севка ОСЛ-1. Машина для уборки лука модульная МЛМ-1,4-01/02. Линия первичной очистки вороха лука ЛПО-10.	2	+
<b>Итого:</b>		8	10%

### 4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Содержание практических занятий

Очное обучение

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Машины для подготовки почвы на селекционных делянках	3	+
2.	Машины для посева на селекционных делянках	3	+
3.	Машины для химической защиты и подкормки	4	+
4.	Машины для уборки и обмолота растений с селекционных делянок	4	+
5.	Машины для послеуборочной обработки семян	4	+
6	Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников.	6	+
<b>Итого:</b>		<b>24</b>	<b>35%</b>

Заочное обучение

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Машины для подготовки почвы на селекционных делянках	2	+
2.	Машины для посева на селекционных делянках	3	+
3.	Машины для уборки и обмолота растений с селекционных делянок	4	+
4.	Машины для послеуборочной обработки семян	4	+
5.	Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников.	2	+
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>35%</b>

## 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Подготовка к практическим занятиям	36	40
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	28	30
Подготовка к промежуточной аттестации	8	16
<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>86</b>

### 4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Машины для подготовки почвы и посева на селекционных делянках	20	22
2.	Машины для химической защиты и подкормки	12	16
3.	Машины для уборки и обмолота растений с селекционных делянок	12	16
4.	Машины для послеуборочной обработки семян	14	18
5.	Специальные машины для овощных культур, плодовых, ягодных питомников.	14	14
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>86</b>

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Сельскохозяйственные машины. [Текст] : Лабораторный практикум / Н. Г. Поликутин, О. С. Батраева, Н. А. Теличкина. – Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015. – 352 с. Режим доступа из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm002.pdf>; Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm002.pdf>

2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацаря [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Раздел селекционно-семеноводческая техника)

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Механизация растениеводства : учебное пособие / В. В. Мяло, О. В. Мяло, Е. В. Демчук [и др.]. – Омск : Омский ГАУ, 2016. – 169 с. – ISBN 978-5-89764-584-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/105585>
2. Механизация растениеводства : учебное пособие / О. В. Мяло, В. В. Мяло, Е. В. Демчук [и др.]. – Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. – Часть 2 – 2017. – 131 с. – ISBN 978-5-89764-584-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/105586>
3. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник / В. А. Александров, С. Ф. Козьмин, Н. Р. Шоль, А. В. Александров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1192-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210767> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / А. Н. Цепляев, А. В. Седов, Д. В. Скрипкин [и др.]. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. – 188 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107858>

### **Дополнительная:**

1. Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168747>
2. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282386> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..
3. Батраева, О. С. Сельскохозяйственные машины: лабораторный практикум [для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям бакалавриата 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство», 35.03.07 «Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»] / О. С. Батраева, Н. А. Теличкина; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2022 — 118 с.: ил. — 7,2 МВ. — <URL:<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz393.pdf>>. — Текст : электронный..

## **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://royprag.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Раздел селекционно-семеноводческая техника)

## **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:  
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>;

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) – 103, 202.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 103.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 111а, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»

**Перечень оборудования и технических средств обучения:**

1. Сеялка ручная СР-1М;
2. Семяочистительная машина СМ-0,15 с набором решет;
3. Комбайн селекционный Terrion

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	14
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	15
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	18
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	18
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки	18
4.1.1.	Устный ответ на практическом занятии	18
4.1.2.	Тестирование	21
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	25
4.2.1.	Зачет	25
4.2.2.	Экзамен	26
4.2.3.	Курсовая работа / курсовой проект	26

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-3. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать: назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - 3.1)	Обучающийся должен уметь: обосновать выбор технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - Н.1)	Текущая аттестация: - устный ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация: - зачет
ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Определяет схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен знать: основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ – (Б1.В.07 - 3.2)	Обучающийся должен уметь: обосновать выбор эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий – (Б1.В.07 - У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ – (Б1.В.07 - Н.2)	Текущая аттестация: - устный ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация: - зачет.
ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Организует проведение технологических регулировок	Обучающийся должен знать: агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств – (Б1.В.07 - 3.3)	Обучающийся должен уметь: организовать проведение технологических регулировок – (Б1.В.07 - У.3)	Обучающийся должен владеть методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ – (Б1.В.07 - Н.3)	Текущая аттестация: - устный ответ на практическом занятии; - тестирование Промежуточная аттестация: - зачет

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1ПК-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН))	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07 - 3.1	Обучающийся не знает назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся слабо знает назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности назначение, устройство и технологический процесс работы технических средств, применяемых для выполнения селекционно-семеноводческих работ
Б1.В.07 - У.1	Обучающийся не умеет обосновать выбор технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся испытывает трудности в обосновании выбора технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями обосновать выбор технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся умеет обосновать выбор технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ
Б1.В.07 - Н.1	Обучающийся не владеет навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся слабо владеет навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся владеет навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками подготовки и эксплуатации технических средств для выполнения селекционно-семеноводческих работ



ИД-2ПК-3 Определяет схемы движения агрегатов по полям

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН))	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07 - 3.2	Обучающийся не знает основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ	Обучающийся слабо знает основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основные кинематические характеристики рабочего участка и агрегата; способы (схемы) движения агрегатов при выполнении механизированных работ
Б1.В.07 - У.2	Обучающийся не умеет обосновать выбор эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий	Обучающийся испытывает трудности в обосновании выбора эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями обосновать выбор эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий	Обучающийся умеет обосновать выбор эффективных способов движения агрегата и подготовки полей с учетом местных условий
Б1.В.07 - Н.2	Обучающийся не владеет навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ	Обучающийся слабо владеет навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ	Обучающийся владеет навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками использования знаний для выбора способа и направления движения агрегата при выполнении механизированных работ

ИД-3<sub>ПК-3</sub> Организует проведение технологических регулировок

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН))	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07 - 3.3	Обучающийся не знает агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств	Обучающийся слабо знает агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности агротехнические требования к выполнению механизированных селекционно-семеноводческих работ и соответствующие этим работам технологические регулировки технических средств
Б1.В.07 - У.3	Обучающийся не умеет организовать проведение технологических регулировок	Обучающийся испытывает трудности в организации проведения технологических регулировок	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями организовать проведение технологических регулировок	Обучающийся умеет организовать проведение технологических регулировок
Б1.В.07 - Н.3	Обучающийся не владеет методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся слабо владеет методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ	Обучающийся владеет методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методиками проведения технологических регулировок технических средств для селекционно-семеноводческих работ

### 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хуцацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (Раздел селекционно-семеноводческая техника)

2. Сельскохозяйственные машины. [Текст] : Лабораторный практикум / Н. Г. Поликутин, О. С. Батраева, Н. А. Теличкина. – Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015. – 352 с. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm002.pdf>.

### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Техническое обеспечение селекции и семеноводства», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки

##### 4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Что понимается под термином «комплектование»?</p> <p>2. Как определяется состав агрегата?</p> <p>3. Какие требования предъявляют к МТА?</p> <p>4. Из каких соображений выбирают тип и марку трактора?</p> <p>5. Какие операции выполняют при составлении агрегата?</p> <p>Подготовить устный ответ:</p> <p>6. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Блочно-модульные культиваторы семейства КБМ. Выравниватель-измельчитель почвы ВИП-2, ВИП-2А, фрезерный рыхлитель РФ-4, фреза навесная для сплошной обработки ФНС-1,5, фреза для обработки почвы в теплицах ФПТ-1,1. Машины для подготовки почвы, формирования ярусов и маркировки рядков МПМ-1.</p> <p>7. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Однорядная ручная сеялка СР-1М, селекционная кассетная се-</p>	<p>ИД-1ПК-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>

ялка СКС-6А, сеялка с аппаратом центрального распределения кассетная СН-10Ц-01, сеялка универсальная навесная СН-16ПМ, сеялка селекционная СС-16, сеялка селекционно-семеноводческая навесная пневматическая ССНП-16.

8. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Сеялка для внесения удобрений СТП-1,5. Сеялка для внесения удобрений VINERO.

9. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Опрыскиватель селекционный, малогабаритный опрыскиватель передвижной МОП. Опрыскиватель ручной передвижной РОП. Опрыскиватель микрообъемный лабораторный ОМЛ. Порционный протравливатель семян. Протравитель семян ПС-3. Протравитель семян универсальный ПНУ-4.

10. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. Жатка-косилка ЖСК-1,8.

11. Машины для обмолота растений с опытных делянок. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Колосовая молотилка МКС-1М, селекционная молотилка для обмолота растений МЗБ-1, молотилка МПСУ-500, молотилка пучково-сноповая МСС-1, МПС-60, молотилка сноповая МС-400, молотилка отдельных растений зернобобовая МБК-1, молотилка для обмолота початков кукурузы МСПК-0,5, молотилка для обмолота пробных партий луцильных сортов гороха МГЗ.

12. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина семяочистительная решет-но-аспирационная РАСМ-0,15; СМ-0,15. Семяочистительно-сортировальная машина СВР+2Т-0,5. Триер Т-0,15; триер лабораторный порционный ТЛП. Решетно-триерный селекционно-семеноводческий сепаратор РТС-500. Шасталка селекционно-семеноводческая модифицированная ШС-0,1А; шасталка ШСС-0,5А.

13. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Сушилка лотковая СЛ-0,3х2А. Сушилка модульная напольная СМН. Сушилка-закром цилиндрическая СЗЦ-1,5.

14. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Ямокопатель передвижной. Ямокопатель навесной. Ямокопатель ЯСВ-60. Бур механический БМ-300. Щелерез для посадки подвоев трехрядный. Бороздона-резчик МНБ-2; МНБ-4. Машина для посадки рассады земляники ПРЗ-4. Машина для посадки сеянцев и саженцев плодовых и ягодных растений МПС-1. Сажалка питомническая универсальная СПУ-4. Плуг выкопочный ВПМ-2М; ВП-2; ВСН-1. Вибрационный копатель саженцев ВКС-2. Машина для выкопки саженцев плодовых культур МВС-1.

15. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Культиватор питомниковый КР-0,9. Культиватор пропашной КС-2,7А; КП-2,7. Культиватор фрезерный высококлиренсный КФС-2,7А; КФС-2,7В; КФ-2,7. Борона дисковая БД-1. Борона дисковая садовая БДСТ-2,5. Фреза питомниковая ФР-0,9. Машина для окучивания клоновых подвоев МУП-1; окучиватель клоновых подвоев ОКП-1. Разокучиватель клоновых подвоев РКП-1. Машина для обрезки ОВ-4, ОВ-2. Агрегат для обрезки растений АСВ-8В. Машина для отделения отводков МОО-1.

	Разбрасыватель субстрата РС-2. Опрыскиватель малообъемный высококлеренсный ОМ-400В; опрыскиватель малообъемный универсальный ОМУ-600. Индивидуальный туманообразователь ИТО 1. 16. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина для посадки маточников капусты МПМ-2. Машина для уборки маточников капусты. Навесная однорядная капустоуборочная машина. Машина для отминки и сортировки лука севка ОСЛ-1. Машина для уборки лука модульная МЛМ-1,4-01/02. Линия первичной очистки вороха лука ЛПО-10.	
2.	1. Способы движения МТА при выполнении механизированных работ. 2. Как выбирается способ движения агрегата на селекционных участках и питомниках? 3. Как определяется ширина поворотной полосы? 4. В чем заключается подготовка поля к работе МТА?	ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Определяет схемы движения агрегатов по полям
3	1. Технологические регулировки машин для подготовки почвы и посева на селекционных делянках 2. Технологические регулировки машин для химической защиты и подкормки растений 3. Технологические регулировки машин для уборки и обмола растений с селекционных делянок 4. Технологические регулировки машин для послеуборочной обработки семян 5. Технологические регулировки машин для овощных культур, плодовых, ягодных питомников	ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Организует проведение технологических регулировок

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий;</li> <li>- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> <li>- продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</li> <li>- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языко-</li> </ul>

	вом оформлении излагаемого.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, - беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
2.	<p>1. На каких по конструкции стойках установлены рабочие органы культиватора блочно-модульного КБН-2,1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. упругой пружинно;</li> <li>2. упругой S-образной;</li> <li>3. жесткой.</li> </ol> <p>2. Использование каких рабочих органов на выравнителе-измельчителе почвы ВИП-2 обеспечивается за счет последовательного расположения и использования следующих рабочих органов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. шпорового катка, ротационной мотыги с игольчатыми дисками, выравнивающего бруса, заднего кольчато-зубчатого катка;</li> <li>2. рыхлительных лап, пружинных зубьев и кольчато-зубчатого катка;</li> <li>3. ротационной мотыги с игольчатыми дисками, выравнивающего бруса, заднего кольчато-зубчатого катка.</li> </ol> <p>3. С тракторами какого тягового класса агрегируется ВИП-2А?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,6 кН</li> <li>2. 1,4 кН</li> <li>3. 3 кН</li> </ol> <p>4. Рабочие органы фрезы для сплошной обработки почвы ФНС-1,5 приводятся в движение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. от опорных колес</li> <li>2. от ВОМ трактора</li> <li>3. гидромотора</li> </ol> <p>5. Что означает цифра 3 в марке протравливателя семян ПС-3?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ширина захвата;</li> <li>2. вместимость бункера;</li> <li>3. производительность.</li> </ol> <p>6. Для каких целей используется машина под названием «Шасталка-ШСС-0,5»</p>	<p>ИД-1ПК-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>

	<p>1. для удаления остей из семян остистых культур</p> <p>2. для перетиранья и шлифования семян столовой свёклы, томатов;</p> <p>3. для удаления шипиков, щетинок, волосков с поверхности семян моркови и петрушки;</p> <p>4. все ответы верные.</p> <p>7. Подберите агрегат для селекционного участка с мелкоделянными опытами:</p> <p>1) ПЛН-5-35    а) ДТ-75</p> <p>2) ПЛН-3-35    б) К-701</p> <p>3) ПЛН-8-35    в) Т-150</p> <p>4) ПЛН-4-35    г) МТЗ-82</p> <p>8. Для чего предназначен лабораторный триерный цилиндр?</p> <p>1. для разделения семян по ширине и толщине</p> <p>2. для разделения семян по длине</p> <p>3. для очистки от примесей воздушным потоком.</p> <p>9. Соотношение каких показателей необходимо знать для отделения легковесных примесей в семяочистительной машине:</p> <p>1. скорость воздушного потока</p> <p>2. критическую скорость легких примесей</p> <p>3. критическую скорость семян основной культуры</p> <p>4. все ответы верны.</p> <p>10. Какой культиватор используют для ухода за плодовым питомником?</p> <p>1. Молотилка пучково-сноповая МСС-1 получает привод:</p> <p>1. от ВОМ трактора</p> <p>2. от электродвигателя</p> <p>3. от бензинового двигателя.</p>	
3.	<p>1. В перечень работ по подготовке поля входит:</p> <p>1. Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка промоин, разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей.</p> <p>2. Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка промоин, разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей, комплектование и составление машинно-тракторного агрегата.</p> <p>3. Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок).</p> <p>2. На каком рисунке изображен челночный способ движения?</p> <p>1.            2.            3.</p> <p>3. На каком рисунке изображен гоновый способ движения?</p> <p>1.            2.            3.</p> <p>4. Какой способ движения применяют при вспашке оборотными плугами</p> <p>1. с чередованием загонов всвал и вразвал</p> <p>2. челночный</p>	<p>ИД-2ПК-3</p> <p>Определяет схемы движения агрегатов по полям</p>

	<p>3. круговой</p> <p>5. Какой способ движения применяют при вспашке плугами с правооборачивающими корпусами</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. с чередованием загонов всвал и вразвал</li> <li>2. челночный</li> <li>3. круговой</li> </ol> <p>6. При посеве зерновых культур на полях с длиной гона менее 200 м применяют способ движения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. челночный</li> <li>2. перекрытием</li> <li>3. диагональный</li> </ol> <p>7. При выполнении каких операций применяют диагональный способ движения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уборка</li> <li>2. боронование</li> <li>3. посадка картофеля</li> </ol> <p>8. Ширина поворотной полосы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. должна быть достаточной для поворота агрегата</li> <li>2. кратной ширине захвата агрегата</li> <li>3. достаточной для размещения на ней промежуточных складов (удобрений, семян)</li> </ol> <p>4. все ответы верны.</p> <p>9. При определении ширины загона для работы пахотного агрегата учитывают значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ширины захвата агрегата</li> <li>2. ширины захвата агрегата и длины гона</li> <li>3. радиуса поворота агрегата</li> </ol> <p>10. Как должен двигаться пахотный агрегат при вспашке загона способом «вразвал», агрегат</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заехать с правой стороны загона и совершать движение против часовой стрелки и выехать в середине загона</li> <li>2. заехать с середины загона и совершать движение параллельно сторонам загона против часовой стрелки</li> <li>3. заехать с левой стороны загона и совершать движение по часовой стрелке и выехать в середине загона</li> </ol>	
4.	<p>1. Регулировка глубины подкапывания выкопочным плугом ВПМ-2М выполняется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. механизмом навески трактора;</li> <li>2. опорным колесом;</li> <li>3. перестановкой черенкового ножа.</li> </ol> <p>2. Лемешно-отвальные плуги в процессе вспашки должны</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заделывать стерню и другие растительные остатки вглубь пашни</li> <li>2. сохранять на поверхности пашни стерню и другие растительные остатки</li> <li>3. частично заделывать растительные остатки</li> </ol> <p>3. Поверхность вспаханного поля должна</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. иметь среднюю высоту гребней не более 5 см</li> <li>2. быть абсолютно ровной</li> <li>3. иметь среднюю высоту гребней, не превышающей заданной глубины вспашки</li> </ol> <p>4. Какое максимальное отклонение допускается от заданной глубины вспашки?</p>	<p>ИД-3ПК-3</p> <p>Организует проведение технологических регулировок</p>



<p>1. ± 2 см</p> <p>2. ± 5 см</p> <p>3. ± 3 см</p> <p>4. ± 7 см</p> <p>5. Длина контрольного участка рядка для определения нормы посадки картофеля, высаженного с междурядьем 70 см, составляет</p> <p>1. 7,14 м</p> <p>2. 8,14 м</p> <p>3. 9,2 м</p> <p>6. Какие параметры регулируются в протравителе семян ПС-3?</p> <p>1. Подача зерна, подача порошка, подача жидкости +</p> <p>2. подача зерна и порошка</p> <p>3. подача порошка и жидкости</p> <p>7. Равномерность распределения удобрений по поверхности поля машинами типа МВУ-6 регулируется</p> <p>1. изменением скорости движения транспортера и положения заслонки</p> <p>2. изменением скорости вращения дисков</p> <p>3. изменением положения туконаправителя и стенок делителя</p> <p>8. На зерновой сеялке норму высева регулируют за счет изменения</p> <p>1. длины рабочей части катушки и передаточного отношения механизма привода вала высевающих аппаратов</p> <p>2. скорости движения агрегата</p> <p>3. зазора между внутренней поверхностью донного клапана и ребром неподвижной муфты и зазора между торцевыми поверхностями катушки и неподвижной муфты</p> <p>9. Норму высева овощной сеялкой СО-4,2 регулируют</p> <p>1. изменением длины рабочей части катушки</p> <p>2. изменением передаточного отношения механизма привода, длины рабочей части катушки</p> <p>3. изменением передаточного отношения механизма привода, длины рабочей части катушки и положения донного клапана</p> <p>10. Изменение положения заслонки над питающим транспортером разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ влияет</p> <p>1. на равномерность высева удобрений</p> <p>2. на норму высева удобрений</p> <p>3. и на норму, и на равномерность</p>	
---	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, директора Института не допускается.

Зачет проводится в форме устного опроса, информация о форме проведения зачета доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося.

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными воз-

возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУр-ГАУ-П-05-97/04-22 от 30.08.2022 г.).

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Блочно-модульные культиваторы семейства КБМ.</p> <p>2. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Выравниватель-измельчитель почвы ВИП-2, ВИП-2А, фрезерный рыхлитель РФ-4, фреза навесная для сплошной обработки ФНС-1,5, фреза для обработки почвы в теплицах ФПТ-1,1.</p> <p>3. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Машины для подготовки почвы, формирования рядков и маркировки рядков МПМ-1.</p> <p>4. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Однорядная ручная сеялка СР-1М, селекционная кассетная сеялка СКС-6А, сеялка с аппаратом центрального распределения кассетная СН-1ОЦ-01, сеялка универсальная навесная СН-16ПМ, сеялка селекционная СС-16, сеялка селекционно-семеноводческая навесная пневматическая ССНП-16.</p> <p>5. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Сеялка для внесения удобрений СТП-1,5. Сеялка для внесения удобрений VINERO.</p> <p>6. Назначение, устройство, технологический процесс работы: Опрыскиватель селекционный, малогабаритный опрыскиватель передвижной МОП. Опрыскиватель ручной передвижной РОП. Опрыскиватель микрообъемный лабораторный ОМЛ. Порционный протравливатель семян. Протравитель семян ПС-3. Протравитель семян универсальный ПНУ-4.</p> <p>7. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. Жатка-косилка ЖСК-1,8. Машины для обмолота растений с опытных делянок</p> <p>8. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Колошковая молотилка МКС-1М, селекционная молотилка для обмолота растений МЗБ-1, молотилка МПСУ-500, молотилка пучково-сноповая МСС-1, МПС-60, молотилка сноповая МС-400, молотилка отдельных растений зернобобовая МБК-1, молотилка для обмолота початков кукурузы МСПК-0,5, молотилка для обмолота пробных партий луцильных сортов гороха МГЗ.</p> <p>9. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина семяочистительная решетно-аспирационная РАСМ-0,15; СМ-0,15. Семяочистительно-сортировальная машина СВР+2Т-0,5. Триер Т-0,15; триер лабораторный порционный ТЛП. Решетно-триерный селекционно-семеноводческий сепаратор РТС-500. Ша-</p>	<p>ИД-1ПК-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ИД-2ПК-3</p> <p>Определяет схемы движения агрегатов по полям</p>

<p>сталка селекционно- семеноводческая модифицированная ШС-0,1А; шасталка ШСС-0,5А.</p> <p>10. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Сушилка лотковая СЛ-0,3х2А. Сушилка модульная напольная СМН. Сушилка-закром цилиндрическая СЗЦ-1,5.</p> <p>11. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Ямокопатель передвижной. Ямокопатель навесной. Ямокопатель ЯСВ-60. Бур механический БМ-300. Щелерез для посадки подвоев трехрядный. Бороздона-резчик МНБ-2; МНБ-4. Машина для посадки рассады земляники ПРЗ-4. Машина для посадки семян и саженцев плодовых и ягодных растений МПС-1. Сажалка питомническая универсальная СПУ-4. Плуг выкопочный ВПМ-2М; ВП-2; ВСН-1. Вибрационный копатель саженцев ВКС-2. Машина для выкопки саженцев плодовых культур МВС-1.</p> <p>12. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Культиватор питомниковый КР-0,9. Культиватор пропашной КС-2,7А; КП-2,7. Культиватор фрезерный высококлиренсный КФС-2,7А; КФС-2,7В; КФ-2,7. Борона дисковая БД-1. Борона дисковая садовая БДСТ-2,5. Фреза питомниковая ФР-0,9. Машина для окучивания клоновых подвоев МУП-1; окучиватель клоновых подвоев ОКП-1. Разокучиватель клоновых подвоев РКП-1. Машина для обрезки ОВ-4, ОВ-2. Агрегат для обрезки растений АСВ-8В. Машина для отделения отводков МОО-1. Разбрасыватель субстрата РС-2. Опрыскиватель малообъемный высококлиренсный ОМ-400В; опрыскиватель малообъемный универсальный ОМУ-600. Индивидуальный туманообразователь ИТО 1.</p> <p>13. Назначение, устройство, технологический процесс работы. Машина для посадки маточников капусты МПМ-2. Машина для уборки маточников капусты. Навесная однорядная капустоуборочная машина. Машина для отминки и сортировки лука севка ОСЛ-1. Машина для уборки лука модульная МЛМ-1,4-01/02. Линия первичной очистки вороха лука ЛПО-10.</p> <p>14. Как организуется движение агрегатов в условиях поля.</p>	<p>ИД-3<sup>ПК-3</sup> Организует проведение технологических регулировок</p>
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

#### 4.2.2. Экзамен

Экзамен не предусмотрен учебным планом

#### 4.2.3. Курсовая работа / курсовой проект

Курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены учебным планом.

