


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.01.2024 13:39:41  
Уникальный программный ключ:  
95901dfec93fc9e03a40a4f1178822e2a4a2a80b

**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  
«27» апреля 2022 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**

Миасское  
2022

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, доцент Батраева О. С.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«25» апреля 2022 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«27» апреля 2022 г. (протокол №3)

Председатель учебно-методической  
комиссии Института агроэкологии

Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шагрова

## 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 .....   | 8                                      |
| 4.5   | Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся .....  | 8                                      |
| 4.5.1 | Виды самостоятельной работы обучающихся.....  | 8                                      |
| 4.5.2 | Содержание самостоятельной работы обучающихся .....   | 8                                      |
| 5.    | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  | 9                                      |
| 6.    | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....  | 9                                      |
| 7.    | Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины..   | 9                                      |
| 8.    | Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....  | 10                                     |
| 9.    | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....  | 10                                     |
| 10.   | Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... | 10                                     |
| 11.   | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....   | 10                                     |
|       | Приложение Фонд оценочных средств.....  | 11                                     |
|       | Лист регистрации изменений .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |

# 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<br>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<br>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<br>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 «Механизация растениеводства» 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.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы  | Количество часов |
|---|------------------|
| <b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b> | <b>36</b>        |
| Лекции (Л)  | 12               |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)   | –                |
| Практические занятия (ПЗ)   | 24               |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>                        | <b>72</b>        |
| <b>Контроль</b>   | <b>–</b>         |
| <b>Итого</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 делянках        | 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 делянок         | 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 | ×        |

## 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 делянках**

**Машины для обработки почвы и разметки делянок.** 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.

**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 протравливатель семян. Протравитель семян ПС-3. Протравитель семян универсальный ПНУ-4.

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

**Машины для уборки урожая с делянок.** Назначение, устройство, технологический процесс работы. Селекционные и селекционно-семеноводческие зерноуборочные комбайны. Жатка-комсилка 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-0,3x2А. 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. Ямокопа-

тель 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.

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

| № 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.<br><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.<br>Сушиллки.   | 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  | 2                | +                       |

|   |  |    |     |
|---|--|----|-----|
|   | 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.  |    |     |
| 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% |

### 4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Содержание практических занятий

| № 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>              |

### 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

#### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

| Виды самостоятельной работы обучающихся           | Количество часов |
|---|------------------|
| Подготовка к практическим занятиям                | 36               |
| Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов | 28               |
| Подготовка к промежуточной аттестации             | 8                |
| <b>Итого</b>                                      | <b>72</b>        |

#### 4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

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

## **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. Механизация растениеводства [Текст] : учебник / В. Н. Солнцев [и др.] ; под ред. В. Н. Солнцева. – Москва: Инфра-М, 2017. – 383 с.
3. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины [Текст] : учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М. :КолосС, 2004. - 624 с.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юупрау.рф>
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. 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 Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.
3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022 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, 108, 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 |

## 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><br>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:<br>- устный ответ на практическом занятии;<br>- тестирование<br>Промежуточная аттестация:<br>- зачет  |
| ИД-2 <sub>ПК-3</sub><br>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:<br>- устный ответ на практическом занятии;<br>- тестирование<br>Промежуточная аттестация:<br>- зачет. |
| ИД-3 <sub>ПК-3</sub><br>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:<br>- устный ответ на практическом занятии;<br>- тестирование<br>Промежуточная аттестация:<br>- 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 - З.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-3ПК-3 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. 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)

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 рядов и маркировки рядков МПМ-1.</p> | <p>ИД-1пк-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> |

7. 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, 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

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <p>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>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.</p> |  |
| 2. | <p>1. Способы движения МТА при выполнении механизированных работ.</p> <p>2. Как выбирается способ движения агрегата на селекционных участках и питомниках?</p> <p>3. Как определяется ширина поворотной полосы?</p> <p>4. В чем заключается подготовка поля к работе МТА?</p>  | <p>ИД-2пк-3</p> <p>Определяет схемы движения агрегатов по полям</p>      |
| 3  | <p>1. Технологические регулировки машин для подготовки почвы и посева на селекционных делянках</p> <p>2. Технологические регулировки машин для химической защиты и подкормки растений</p> <p>3. Технологические регулировки машин для уборки и обмола растений с селекционных делянок</p> <p>4. Технологические регулировки машин для послеуборочной обработки семян</p> <p>5. Технологические регулировки машин для овощных культур, плодовых, ягодных питомников</p>   | <p>ИД-3пк-3</p> <p>Организует проведение технологических регулировок</p> |

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

| Шкала                           | Критерии оценивания  |
|---------------------------------|--|
| Оценка 5<br>(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<br>(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<br>(удовлетворительно) | <p>студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> </ul>   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ul>  |
| Оценка 2<br>(неудовлетворительно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала,</li> <li>- допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл,</li> <li>- беспорядочно и неуверенно излагает материал.</li> </ul> |

#### 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 выравнивателе-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> </ol> | <p>ИД-1пк-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>3. производительность.</p> <p>6. Для каких целей используется машина под названием «Шасталка-ШСС-0,5»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для удаления остей из семян остистых культур</li> <li>2. для перетиранья и шлифования семян столовой свёклы, томатов;</li> <li>3. для удаления шипиков, щетинок, волосков с поверхности семян моркови и петрушки;</li> <li>4. все ответы верные.</li> </ol> <p>7. Подберите агрегат для селекционного участка с мелко-деляночными опытами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ПЛН-5-35    а) ДТ-75</li> <li>2) ПЛН-3-35    б) К-701</li> <li>3) ПЛН-8-35    в) Т-150</li> <li>4) ПЛН-4-35    г) МТЗ-82</li> </ol> <p>8. Для чего предназначен лабораторный триерный цилиндр?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для разделения семян по ширине и толщине</li> <li>2. для разделения семян по длине</li> <li>3. для очистки от примесей воздушным потоком.</li> </ol> <p>9. Соотношение каких показателей необходимо знать для отделения легковесных примесей в семяочистительной машине:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. скорость воздушного потока</li> <li>2. критическую скорость легких примесей</li> <li>3. критическую скорость семян основной культуры</li> <li>4. все ответы верны.</li> </ol> <p>10. Какой культиватор используют для ухода за плодовым питомником?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молотилка пучково-сноповая МСС-1 получает привод: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. от ВОМ трактора</li> <li>2. от электродвигателя</li> <li>3. от бензинового двигателя.</li> </ol> </li> </ol> |   |
| 3. | <p>1. В перечень работ по подготовке поля входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок).</li> </ol> <p>2. На каком рисунке изображен челночный способ движения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.            2.            3.</li> </ol> <p>3. На каком рисунке изображен гоновый способ движения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.            2.            3.</li> </ol>  | <p>ИД-2ПК-3<br/> Определяет схемы движения агрегатов по полям</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>4. Какой способ движения применяют при вспашке оборотными плугами</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>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 выкопчным 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> </ol>  | <p>ИД-3ПК-3<br/>Организует проведение технологических регулировок</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>3. иметь среднюю высоту гребней, не превышающей заданной глубины вспашки</p> <p>4. Какое максимальное отклонение допускается от заданной глубины вспашки?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ± 2 см</li> <li>2. ± 5 см</li> <li>3. ± 3 см</li> <li>4. ± 7 см</li> </ol> <p>5. Длина контрольного участка рядка для определения нормы посадки картофеля, высаженного с междурядьем 70 см, составляет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7,14 м</li> <li>2. 8,14 м</li> <li>3. 9,2 м</li> </ol> <p>6. Какие параметры регулируются в протравителе семян ПС-3?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подача зерна, подача порошка, подача жидкости +</li> <li>2. подача зерна и порошка</li> <li>3. подача порошка и жидкости</li> </ol> <p>7. Равномерность распределения удобрений по поверхности поля машинами типа МВУ-6 регулируется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изменением скорости движения транспортера и положения заслонки</li> <li>2. изменением скорости вращения дисков</li> <li>3. изменением положения туконаправителя и стенок делителя</li> </ol> <p>8. На зерновой сеялке норму высева регулируют за счет изменения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. длины рабочей части катушки и передаточного отношения механизма привода вала высевающих аппаратов</li> <li>2. скорости движения агрегата</li> <li>3. зазора между внутренней поверхностью донного клапана и ребром неподвижной муфты и зазора между торцевыми поверхностями катушки и неподвижной муфты</li> </ol> <p>9. Норму высева овощной сеялкой СО-4,2 регулируют</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изменением длины рабочей части катушки</li> <li>2. изменением передаточного отношения механизма привода, длины рабочей части катушки</li> <li>3. изменением передаточного отношения механизма привода, длины рабочей части катушки и положения донного клапана</li> </ol> <p>10. Изменение положения заслонки над питающим транспортером разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ влияет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. на равномерность высева удобрений</li> <li>2. на норму высева удобрений</li> <li>3. и на норму, и на равномерность</li> </ol> |  |
|--|---|--|

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<br>(% правильных ответов) |
|--------------------|---|
| Оценка 5 (отлично) | 80-100  |

| <b>Шкала</b>                   | <b>Критерии оценивания<br/>(% правильных ответов)</b> |
|--------------------------------|---|
| 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, заместителя директора института по учебной работе 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 секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат 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 заместителем директора института по учебной работе.





|   |  |
|---|--|
| <p>тилка 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. Шасталка 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 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.</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 style="text-align: center;">ИД-3пк-3</p> <p>Организует проведение технологических регулировок</p> |
|---|--|

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

| Шкала            | Критерии оценивания  |
|------------------|--|
| 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 содержание 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. |
|---------------------|--|

