

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии  
Генетики, селекции и семеноводства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Макаренко А.А.  
Протокол от 27.04.2026 № 21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Генетика и селекция в растениеводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:  
в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.



**Разработчики:**

Профессор, кафедра генетики, селекции и семеноводства  
Цаценко Л.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение<br>или<br>коллегиальный<br>орган | Ответственное<br>лицо                               | ФИО          | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------------|
| 1 |                                                | Председатель<br>методической<br>комиссии/совет<br>а | Бойко Е.С.   | Согласовано | 28.05.2026                      |
| 2 |                                                | Руководитель<br>образовательно<br>й программы       | Цаценко Л.В. | Согласовано | 28.05.2026                      |

## **1. Цель и задачи практики**

Цель практики - Обработка камеральных данных полученных в результате эксперимента, проведение научного поиска по избранной теме, формирование обзора литературы и написание выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

- Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;;
- Проведение и анализ результатов экспериментов;;
- Подготовка научно-технического обзора и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-П1 Способен осуществлять информационный поиск инновационных технологий(элементов технологий), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П1.1 Изучать научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

*Знать:*

ПК-П1.1/Зн1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

*Уметь:*

ПК-П1.1/Ум1 Изучать научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

*Владеть:*

ПК-П1.1/Нв1 Научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

ПК-П1.2 Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет;

*Знать:*

ПК-П1.2/Зн1 Методы информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет;

*Уметь:*

ПК-П1.2/Ум1 Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет;

*Владеть:*

ПК-П1.2/Нв1 Способностью вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет;

ПК-П1.3 Уметь осуществлять критический анализ полученной информации, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

*Знать:*

ПК-П1.3/Зн1 Способностью вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет;

*Уметь:*

ПК-П1.3/Ум1 Осуществлять критический анализ полученной информации, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

*Владеть:*

ПК-П1.3/Нв1 Способностью осуществлять критический анализ полученной информации, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П1.4 Организовывать закладку полевых опытов и проведение учетов, в т.ч. учета урожая и наблюдений в опытах

*Знать:*

ПК-П1.4/Зн1 Организацию закладки полевых опытов и проведение учетов, в т.ч. учета урожая и наблюдений в опытах

*Уметь:*

ПК-П1.4/Ум1 Организовывать закладку полевых опытов и проведение учетов, в т.ч. учета урожая и наблюдений в опытах

*Владеть:*

ПК-П1.4/Нв1 Способностью организовывать закладку полевых опытов и проведение учетов, в т.ч. учета урожая и наблюдений в опытах

ПК-П2 Способен осуществить разработку программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П2.1 Знать виды и методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

*Знать:*

ПК-П2.1/Зн1 Виды и методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

*Уметь:*

ПК-П2.1/Ум1 Использовать методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

*Владеть:*

ПК-П2.1/Нв1 Способностью использовать методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

ПК-П2.2 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

*Знать:*

ПК-П2.2/Зн1 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

*Уметь:*

ПК-П2.2/Ум1 Использовать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

*Владеть:*

ПК-П2.2/Нв1 Способностью использования современных технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П2.3 Осуществлять критический анализ полученной информации

*Знать:*

ПК-П2.3/Зн1 Методику осуществления критического анализа полученной информации

*Уметь:*

ПК-П2.3/Ум1 Осуществлять критический анализ полученной информации

*Владеть:*

ПК-П2.3/Нв1 Методиками осуществления критического анализа полученной информации

ПК-П2.4 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела по генетике и селекции растений

*Знать:*

ПК-П2.4/Зн1 Методы организации и контроля закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела по генетике и селекции растений

*Уметь:*

ПК-П2.4/Ум1 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела по генетике и селекции растений

*Владеть:*

ПК-П2.4/Нв1 Способностью организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела по генетике и селекции растений

ПК-П2.5 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.

*Знать:*

ПК-П2.5/Зн1 Методы организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.

*Уметь:*

ПК-П2.5/Ум1 Организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.

*Владеть:*

ПК-П2.5/Нв1 Способностью организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.

ПК-П3 Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов и подготовить рекомендации по их внедрению в условиях производства

ПК-П3.1 Обосновывать методику проведения исследований в генетике и селекции

*Знать:*

ПК-ПЗ.1/Зн1 Обоснование методики проведения исследований в генетике и селекции

*Уметь:*

ПК-ПЗ.1/Ум1 Обосновывать методику проведения исследований в генетике и селекции

*Владеть:*

ПК-ПЗ.1/Нв1 Способностью обосновывать методику проведения исследований в генетике и селекции

ПК-ПЗ.2 Контролировать закладку экспериментов, в том числе полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

*Знать:*

ПК-ПЗ.2/Зн1 Методы контроля закладки экспериментов, в том числе полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

*Уметь:*

ПК-ПЗ.2/Ум1 Контролировать закладку экспериментов, в том числе полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

*Владеть:*

ПК-ПЗ.2/Нв1 Способен контролировать закладку экспериментов, в том числе полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-ПЗ.3 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

*Знать:*

ПК-ПЗ.3/Зн1 Методы учета, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

*Уметь:*

ПК-ПЗ.3/Ум1 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

*Владеть:*

ПК-ПЗ.3/Нв1 Способен производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-ПЗ.4 Организовывать сбор и анализ результатов, полученных в опытах

*Знать:*

ПК-ПЗ.4/Зн1 Способы организации сбора и анализа результатов, полученных в опытах

*Уметь:*

ПК-ПЗ.4/Ум1 Организовывать сбор и анализ результатов, полученных в опытах

*Владеть:*

ПК-ПЗ.4/Нв1 Способен организовывать сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-ПЗ.5 Организовывать сбор и анализ результатов, полученных в опытах

*Знать:*

ПК-ПЗ.5/Зн1 Методику подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Уметь:*

ПК-ПЗ.5/Ум1 Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Владеть:*

ПК-ПЗ.5/Нв1 Способен подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П4 Способность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, а также готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П4.1 Знать: формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Знать:*

ПК-П4.1/Зн1 Формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Уметь:*

ПК-П4.1/Ум1 Составлять формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Владеть:*

ПК-П4.1/Нв1 Методикой составления формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П4.2 Уметь: подготовить аннотацию, реферат, обзор литературы, сделать обоснование темы научного исследования; составить программу научных исследований.

*Знать:*

ПК-П4.2/Зн1 Рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Уметь:*

ПК-П4.2/Ум1 Готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Владеть:*

ПК-П4.2/Нв1 Способен готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П4.3 Иметь навык (владеть): представления результатов в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Знать:*

ПК-П4.3/Зн1 Навык представления результатов в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Уметь:*

ПК-П4.3/Ум1 Представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

*Владеть:*



ПК-П4.3/Нв1 Способен владеть навыками представления результатов в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П4.4 Уметь готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Знать:*

ПК-П4.4/Зн1 Методы подготовки рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Уметь:*

ПК-П4.4/Ум1 Готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

*Владеть:*

ПК-П4.4/Нв1 Способен готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П5 Способность создавать оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства, моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений

ПК-П5.1 Владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

*Знать:*

ПК-П5.1/Зн1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

*Уметь:*

ПК-П5.1/Ум1 Использовать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

*Владеть:*

ПК-П5.1/Нв1 Способен использовать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П5.2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы

*Знать:*

ПК-П5.2/Зн1 Систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы

*Уметь:*

ПК-П5.2/Ум1 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы

*Владеть:*

ПК-П5.2/Нв1 Методами разработки систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы

ПК-П5.3 Разрабатывать разнообразные методологические подходы в области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства

*Знать:*

ПК-П5.3/Зн1 Разнообразные методологические подходы в области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства

*Уметь:*

ПК-П5.3/Ум1 Разрабатывать разнообразные методологические подходы в области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства

*Владеть:*

ПК-П5.3/Нв1 Способен разрабатывать разнообразные методологические подходы в области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства

ПК-П5.4 Осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений

*Знать:*

ПК-П5.4/Зн1 Методы осуществления оперативного регулирования хода производства растениеводческой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений

*Уметь:*

ПК-П5.4/Ум1 Осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений

*Владеть:*

ПК-П5.4/Нв1 Методами осуществления оперативного регулирования хода производства растениеводческой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений

ПК-П6 Способен принимать участие в разработке и внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции, разрабатывать соответствующую техническую документацию

ПК-П6.1 Принимает участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции.

*Знать:*

ПК-П6.1/Зн1 Принципы участия во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции.

*Уметь:*

ПК-П6.1/Ум1 Принимать участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции.

*Владеть:*

ПК-П6.1/Нв1 Способен принимать участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции.

ПК-П6.2 Уметь разрабатывать документацию, сопровождающую разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Знать:*

ПК-П6.2/Зн1 Методы разработки документации, сопровождающей разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Уметь:*

ПК-П6.2/Ум1 Разрабатывать документацию, сопровождающую разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Владеть:*

ПК-П6.2/Нв1 Способен разрабатывать документацию, сопровождающую разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

ПК-П6.3 Владеть базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Знать:*

ПК-П6.3/Зн1 Базовые навыки работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Уметь:*

ПК-П6.3/Ум1 Пользоваться базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

*Владеть:*

ПК-П6.3/Нв1 Базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции

ПК-П7 Способен осуществлять коммуникацию и контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения

ПК-П7.1 Уметь осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции

*Знать:*

ПК-П7.1/Зн1 Программное обеспечение для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

*Уметь:*

ПК-П7.1/Ум1 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

*Владеть:*

ПК-П7.1/Нв1 Способен пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П7.2 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

*Знать:*

ПК-П7.2/Зн1 Различные средствами коммуникации в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве, генетике и селекции

*Уметь:*

ПК-П7.2/Ум1 Пользоваться различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве, генетике и селекции

*Владеть:*

ПК-П7.2/Нв1 Способен пользоваться различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве, генетике и селекции

ПК-П7.3 Пользоваться различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве, генетике и селекции

*Знать:*

ПК-П7.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

*Уметь:*

ПК-П7.3/Ум1 Пользоваться правилами работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

*Владеть:*

ПК-П7.3/Нв1 Способен пользоваться правилами работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П7.4 Знать правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

*Знать:*

ПК-П7.4/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

*Уметь:*

ПК-П7.4/Ум1 Работать со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

*Владеть:*

ПК-П7.4/Нв1 Правилами работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

### **3. Вид практики, способ и формы ее проведения**

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 4.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

#### 5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 2 недели или 108 часа(-ов).

| Период обучения   | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Зачет (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Четвертый семестр | 108                       | 3                        | 12                              | 12                                     |              | 96                            | Зачет                           |
| Всего             | 108                       | 3                        | 12                              | 12                                     |              | 96                            |                                 |

#### 6. Содержание практики

##### 6. 1. Контрольные мероприятия по практике

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК | Вид контроля/ используемые оценочные материалы |                      |
|-------|----------------------|--------------------|------------------------------------------------|----------------------|
|       |                      |                    | Текущий                                        | Промежут. аттестация |

|   |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 1 | <p>Подготовительный (организационный) этап - 33 час.</p> <p>Тема 1.1 Камеральная обработка данных - 33 час.</p> | <p>ПК-П1.1</p> <p>ПК-П1.2</p> <p>ПК-П1.3</p> <p>ПК-П1.4</p> <p>ПК-П2.1</p> <p>ПК-П2.2</p> <p>ПК-П2.3</p> <p>ПК-П2.4</p> <p>ПК-П2.5</p> <p>ПК-П3.1</p> <p>ПК-П3.2</p> <p>ПК-П3.3</p> <p>ПК-П3.4</p> <p>ПК-П3.5</p> <p>ПК-П4.1</p> <p>ПК-П4.2</p> <p>ПК-П4.3</p> <p>ПК-П4.4</p> <p>ПК-П5.1</p> <p>ПК-П5.2</p> <p>ПК-П5.3</p> <p>ПК-П5.4</p> <p>ПК-П6.1</p> <p>ПК-П6.2</p> <p>ПК-П6.3</p> <p>ПК-П7.1</p> <p>ПК-П7.2</p> <p>ПК-П7.3</p> <p>ПК-П7.4</p> | Задача | Зачет |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|

|   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 2 | Основной этап - 39 час.<br>Тема 2.1 Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы - 39 час. | ПК-П1.1<br>ПК-П1.2<br>ПК-П1.3<br>ПК-П1.4<br>ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5<br>ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3<br>ПК-П3.4<br>ПК-П3.5<br>ПК-П4.1<br>ПК-П4.2<br>ПК-П4.3<br>ПК-П4.4<br>ПК-П5.1<br>ПК-П5.2<br>ПК-П5.3<br>ПК-П5.4<br>ПК-П6.1<br>ПК-П6.2<br>ПК-П6.3<br>ПК-П7.1<br>ПК-П7.2<br>ПК-П7.3<br>ПК-П7.4 | Задача | Зачет |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|

|   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 3 | Заключительный этап - 36 час.<br>Тема 3.1 Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований - 31 час.<br>Тема 3.2 Предзащита ВКР на кафедре - 5 час. | ПК-П1.1<br>ПК-П1.2<br>ПК-П1.3<br>ПК-П1.4<br>ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5<br>ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3<br>ПК-П3.4<br>ПК-П3.5<br>ПК-П4.1<br>ПК-П4.2<br>ПК-П4.3<br>ПК-П4.4<br>ПК-П5.1<br>ПК-П5.2<br>ПК-П5.3<br>ПК-П5.4<br>ПК-П6.1<br>ПК-П6.2<br>ПК-П6.3<br>ПК-П7.1<br>ПК-П7.2<br>ПК-П7.3<br>ПК-П7.4 | Задача | Зачет |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|

## 6.2. Содержание этапов, тем практики

### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап** (Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 1.1. Камеральная обработка данных  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)  
Камеральная обработка данных

### **Раздел 2. Основной этап** (Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)

Тема 2.1. Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)  
Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы

### **Раздел 3. Заключительный этап** (Внеаудиторная контактная работа - 6ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 3.1. Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)



Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований

*Тема 3.2. Предзащита ВКР на кафедре*

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Предзащита ВКР на кафедре

## **7. Формы отчетности по практике**

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

## **8. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Основы техники безопасности и охраны труда

Расскажите основные положения по теме "охрана труда"

2. Какие направления в своей работе вы развиваете?

Опишите методы своей работы, какие источники вы используете

3. Расскажите про схему своего опыта

Укажите культуру, цель исследования, схему опыта, какие стандарты планируете использовать и др.

### **Раздел 2. Основной этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Подготовка материала для селекционного эксперимента

Укажите, на что вы опирались при организации своего эксперимента

2. Какие методы в работе с селекционным материалом вы используете?

Укажите эти методы и расскажите про этапы работы

3. Какие инновационные методы работы были интегрированы в исследование?

Расскажите про современные подходы в своей работе

### **Раздел 3. Заключительный этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Какое участие вы принимали в ходе исследования?

Опишите свой вклад в работу

2. Какие методы математической или иной обработки данных вы использовали?

Укажите методы анализа полученных данных

3. Какие положения из исследования будут выноситься на защиту квалификационной работы?

Укажите кратко результаты исследования, итоговый вид научной работы

## **9. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П6.1 ПК-П7.1  
ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П4.2 ПК-П5.2 ПК-П6.2 ПК-П7.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3 ПК-П3.3  
ПК-П4.3 ПК-П5.3 ПК-П6.3 ПК-П7.3 ПК-П1.4 ПК-П2.4 ПК-П3.4 ПК-П4.4 ПК-П5.4 ПК-П7.4  
ПК-П2.5 ПК-П3.5*

Вопросы/Задания:

1. Методы отбора селекционного материала

Опишите эти методы

2. Системы селекционного отбора. Генетические маркеры.

Ответьте на вопрос

3. Виды, категории, вариации и типы наследования маркеров.

Опишите виды маркеров, их категории, и как они наследуются

*Четвертый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П6.1 ПК-П7.1  
ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П4.2 ПК-П5.2 ПК-П6.2 ПК-П7.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3 ПК-П3.3  
ПК-П4.3 ПК-П5.3 ПК-П6.3 ПК-П7.3 ПК-П1.4 ПК-П2.4 ПК-П3.4 ПК-П4.4 ПК-П5.4 ПК-П7.4  
ПК-П2.5 ПК-П3.5*

Вопросы/Задания:

4. Дайте ответ на вопрос

1. Что такое выборочный метод? Его преимущества и основные условия при отборе выборки.

2. Каковы свойства и классификация признаков?

3. Назовите основные источники варьирования признаков.

4. Что такое вариационный ряд? Каким он может быть?

5. Как сгруппировать данные в вариационный ряд?

6. Каковы характерные особенности вариационного ряда и основная статистическая закономерность?

7. Графическое изображение вариационного ряда. Тип вариационной кривой и, что он отражает?

8. Что лежит в основе большинства биометрических методов? Дать понятие модели.

9. Что такое численные модели, какие чаще всего используют в селекции?

10. Дайте краткую характеристику статистическим моделям, применяемым в селекционно-генетических исследованиях.

5. Дайте ответ на вопрос

1. Основные типы экспериментов, применяемые в селекции.

2. Основные требования, предъявляемые к проведению полевого эксперимента.

3. Методы расположения полевого опыта.

4. Что включает в себя агрономический анализ.

6. Дайте ответ на вопрос

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.

2. Генетическая структура сорта-линии.

3. Генетическая структура сорта-популяции

4. Генетическая структура сортов-гибридов.

5. Генетическая структура сортов-классов.

6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.

7. Дайте ответ на вопрос

1. Апробационные признаки ячменя.

2. Методы отбора и анализ апробационного снопа ячменя, документация.

3. Селекция пшеницы на продуктивность и качество зерна.

4. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.

5. Морфо-биологические особенности риса.

6. Направления в селекции риса, исходный материал и методы.

7. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.

8. Апробационные признаки риса

9. Основные направления в селекции сои. Исходный материал и методы селекции.

10. Характеристика сортов сои по хозяйственно-ценным признакам.

11. Апробационные признаки кукурузы.

12. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.

### 13. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.

#### 8. Дайте ответ на вопрос

- 1.Порядок создания страховых и переходящих фондов
- 2.Сортообновление и первичное семеноводство
- 3.Причины ухудшения семян с о р т о в
- 4.Первичное семеноводство (производство элитных семян) зерновых и зерновых бо-бовых к у л ь т у р Методы производства семян элиты
5. Сроки с о р т о о б н о в л е н и я
6. Организация вторичного семеноводства
7. Перевод семеноводства на промышленную о с н о в у
- 8 Семеноводство картофеля на безвирусной основе.
9. Схема выращивания элитных семян многолетних трав.
- 10.. Применение непрерывных поддерживающих и улучшающих отборов с сохранением гетерозисного эффекта у перекрестноопыляющихся культур.
- 11.. Контроль за качеством с е м я н .
12. Организация сортового и семенного контроля и основы закона Российской Федерации «О семеноводстве»

#### 9. Дайте ответ на вопрос

- 2.Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.
- 3.Биологизация земледелия – дальнейший этап в развитии растениеводства как науки.
- 4.Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.
- 5.Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.
- 6.Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-климатических условий зоны возделывания.
- 7.Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).
- 8.Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
- 9.Сроки посева озимой пшеницы в различных зонах Краснодарского края и по различным предшественникам.

### 10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

#### 10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

##### *Основная литература*

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство: метод. указания / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 56 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6970> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. РЕПКО Н. В. Семеноведение и основы патентования селекционных достижений: учеб.-метод. пособие / РЕПКО Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 41 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7089> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. САМЕЛИК Е. Г. Семеноводство и семеноведение: учеб. пособие / САМЕЛИК Е. Г., Матюхина О. Е.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 197 с. - 978-5-907906-27-3. - Текст: непосредственный.

##### *Дополнительная литература*

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Методология научной агрономии: учеб. пособие / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 103 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4860> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы, уровень магистратуры по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2023. - 34 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12890> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

## **10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.garant.ru/> - Гарант
2. <https://www.consultant.ru/> - Консультант
3. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

## **10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Учебная аудитория

704гл

кондицион. Panasonic CS/SU-E12GKD - 1 шт.  
панель плазменная LG 47 - 1 шт.  
стол 2 местный - 15 шт.  
Стул аудиторный (металлокаркас) - 29 шт.

710гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

725гл

доска ДК11Э2410 - 1 шт.  
стол аудиторный - 14 шт.  
стул ISO BLACK - 28 шт.

746гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

Склад переносимого оборудования

728гл

будка жалюз. психрометр. БП-1 с психром. и штативом - 1 шт.  
бур почвенный АМ-16 - 15 шт.  
лопата штыковая - 12 шт.  
осадкомер Третьякова О-1 - 1 шт.  
плотномер электронный - 2 шт.

Лаборатория

739гл

- 0 шт.

А1204 Аквадистиллятор электрический настольный производительность 4л/ч нержав. сталь Liston - 0 шт.

Автономный вентилятор кислотостойкий (центробежного типа, выпускной фланец 315 мм 1700 м. куб/час) Установка к ШВП - 0 шт.

Аквадистиллятор OLab WDF-05 (производительность 5 л/ч исполнение настольное) - 0 шт.

Амплификатор детектирующий "ДТ прайм" по ТУ 9443-004-96301278-2010 в модификации 5М1 - 0 шт.

Весы портативные Scout SPX222,220 г х 0,01 г Ohaus - 0 шт.

Воздуховод полужесткий круглый (кислотостойкий) D=315 мм (L3000) в комплекте с хомутом 300-320 мм - 0 шт.

Вортекс V-1 plus, Вi пробирку 0,2-50oSan (на 1 пробирку 0,2-50 мл) - 0 шт.

Камера для вертикального электрофореза на два геля, размер стекла 20 см х 20 см - 0 шт.

Камера для горизонтально электрофореза Wide Mini-Sub Cell GT 15x7 см с заливочным столиком и упорами для заливки - 0 шт.

Камера для горизонтального электрофореза (170\*120 мм), Россия - 0 шт.

Камера для микроскопа ADFPRO08 - 0 шт.

Микроскоп медицинский прямой CX для лабораторных исследований в комплекте - 0 шт.

Микроцентрифуга Mini-15K с ротором 15x1,5/2,0 мл 14500 об/мин - 0 шт.

Облучатель ультрафиолетовый с лампой настенный ОБН-150-С-(2x30) - 0 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 300 - 0 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.

Стерилизатор паровой ГКа-25 ПЗ (объем камеры: 24,7 л макс. рабочее давление 0,22 Мпа) - 0 шт.

Трансиллюминатор КвантМ-312Б (модернизированный), 20x20 см, длина волны 312 нм, Россия - 0 шт.

Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-250 "ПОЗИС" белый тонированное стекло - 0 шт.

Холодильник лабораторный Позис ХЛ-250 (двери металл), Россия - 0 шт.

## 11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

### ***Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами***

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;



- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате,

позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **12. Методические рекомендации по проведению практики**