

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

Факультет заочного обучения  
Растениеводства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Макаренко А.А.  
Протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Агротехнология

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года 5 месяца(-ев)

Объем:  
в зачетных единицах: 24 з.е.  
в академических часах: 864 ак.ч.



**Разработчики:**

Заведующий кафедрой, кафедра растениеводства Загорулько  
А.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: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Растениеводство	Руководитель образовательной программы	Загорулько А.В.	Согласовано	21.04.2025, № 12
2		Председатель методической комиссии/совет а	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14

## 1. Цель и задачи практики

Цель практики - Целью научно-исследовательской работы (НИР) является формирование готовности магистранта к осуществлению самостоятельной НИР, проведение магистрантом научных исследований, выполнение конкретных научно-исследовательских работ и проектов в сфере агрономии по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленности «Агротехнология», в соответствии с выбранной темой, целью и задачами выпускной квалификационной работы (ВКР) на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета.

Задачи практики:

- формирование способности формулировать цели и задачи, актуальность, теоретическую и практическую значимость исследований;
- ознакомление с методами организации научной работы;
- ознакомление с методами организации научной работы;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических и организационно-экономических задач;
- формирование способности выбирать методы исследований;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;
- проведение библиографической работы с привлечением современных достижений мировой науки и передовой технологии;
- формирование умений обобщать, критически оценивать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчета;
- сбор материалов по теме ВКР.

## 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:

ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ОПК-2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

*Знать:*

ОПК-2.1/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-2.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-2.1/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

*Знать:*

ОПК-2.2/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-2.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-2.2/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства

*Знать:*

ОПК-2.3/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-2.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-2.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*



ОПК-4.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн1 Правила работы со специальными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии методика опытного дела в земледелии (агрономии) техника закладки и проведения полевых опытов виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте современные технологии обработки и представления экспериментальных данных методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет» определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований обосновывать методику проведения исследований контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства сбор и анализ результатов, полученных в опытах подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

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

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Практическая подготовка.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

### 4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 3, 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 24 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 16 недель или 864 часа(-ов).

Период	доемкость сы)	доемкость ЭТ)	ая работа всего)	ая контактная нная практика (часы)	(часы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа производстве	Зачет	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Третий семестр	432	12	48	48		384	Зачет
Четвертый семестр	432	12	48	48		384	Зачет
Всего	864	24	96	96		768	

## 6. Содержание практики

### 6.1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируем ые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 12 час. Тема 1.1 Подготовительный этап - 12 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Задача	Зачет
2	Основной этап - 768 час. Тема 2.1 Экспериментальный этап - 512 час. Тема 2.2 Камеральная обработка материала и анализ полученной информации - 256 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 84 час. Тема 3.1 Подготовка отчета по практике - 84 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Задача	Зачет

### 6.2. Содержание этапов, тем практики

#### **Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап (Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 12ч.)**

*Тема 1.1. Подготовительный этап  
(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 12ч.)*  
Подготовительный этап

#### **Раздел 2. Основной этап (Самостоятельная работа - 768ч.)**

*Тема 2.1. Экспериментальный этап  
(Самостоятельная работа - 512ч.)*

## Экспериментальный этап

*Тема 2.2. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации  
(Самостоятельная работа - 256ч.)*

Камеральная обработка материала и анализ полученной информации

## **Раздел 3. Заключительный этап**

***(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 84ч.)***

*Тема 3.1. Подготовка отчета по практике*

*(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 84ч.)*

Подготовка отчета по практике

## **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. Новая технология - .. .

А) Вариант технологии с новым агротехническим приемом, обеспечивающая повышение урожайности с.-х. культуры

б) Вариант технологии с использованием нового сорта (гибрида), обеспечивающая повышение урожайности и качества продукции.

в) Вариант технологии с новой совокупностью технологических приемов, способов воздействия на почву, растения, обеспечивающая повышение эффективности производства продукции или снижение техногенного воздействия на почву и окружающую среду.

2. Базовая технология -

А) Совокупность взаимосвязанных агроприемов по возделыванию с.—х. культуры в конкретных почвенно- климатических условиях.

б) Оптимальный вариант апробированной п производстве технологии, осуществляемой на основе утвержденных типовых технологических карт для типичный почвенно-климатических зон и отвечающий требованиям эффективного ведения сельскохозяйственного производства.

в) Вариант технологии, рекомендованный научными учреждениями по возделыванию конкурентной с.-х. культуры в определенной почвенно-климатической зоне в различных агроландшафтах.

3. Нерегулируемые факторы жизни растений

А) относительная влажность воздуха

б) распределение осадков по месяцам

в) относительная влажность воздуха (суховеи)

г) обеспеченность азотом

д) рН почвы

е) поражение растений болезнями

4. Нерегулируемые факторы жизни растений ... .

А) продолжительность безморозного периода

б) весенне-летний возврат заморозков

в) скорость ветра

г) поражение растений болезнями д) аэрация почвы

5. Дайте ответ на вопрос

Необходимо выбрать из перечня верный ответ

Указать совокупность параметров показателей фотосинтетической деятельности посевов сахарной свеклы, обеспечивавших уровень урожайности 49-51 т с 1 га

	а)	б)	в)	г)
1. Площадь листьев, тыс. м <sup>2</sup> /га	23-25	25-30	40-43	38-41
2. Фотосинтетический потенциал посева (ФП) млн.м <sup>2</sup> /га	1,1-1,2	1,2-1,4	2,5-3,0	1,5-2,0
3. Продуктивная работа листьев, кг на 1000 единиц ФП	10,8-13,6	20,1-25,9	19,6-20,4	15,7-17,8
4. Сахаристость, %	16,6-17,0	16,3-17,8	15,0-17,4	17,4-17,6
5. Выход белого сахара, т/га	4,1-5,0	4,8-5,5	5,3-6,9	6,3-7,1

6. Дайте ответ на вопрос

Необходимо выбрать из перечня верный ответ

Указать совокупность параметров показателей фотосинтетической деятельности посевов озимой пшеницы, обеспечивающих уровень урожайности 75-78 ц с 1 га

	а)	б)	в)	г)
1. Площадь листьев, тыс. м <sup>2</sup> /га	35-40	36-48	62-67	71-75
2. Фотосинтетический потенциал посева (ФП) млн.м <sup>2</sup> /га	1,4-1,6	1,8-2,1	3,5-3,9	1,9-2,4
3. Продуктивная работа листьев, кг на 1000 единиц ФП	2,5-2,8	1,9-2,0	2,0-2,1	2,6-3,0
4. Коэффициент хозяйственной эффективности	0,52	0,60	0,47	0,35

7. Дайте ответ на вопрос

Необходимо выбрать из перечня верный ответ

Указать совокупность оптимальных агрофизических показателей почвы для роста, развития и формирования высокой продуктивности растений подсолнечника

	а)	б)	в)	г)	д)
1. Плотность почвы, г/см <sup>3</sup>	1,10-1,18	1,19-1,34	1,30-1,38	1,35-1,40	1,40-1,48
2. Общая пористость, %	41,1-43,5	50,0-55,5	46,6-49,1	30,0-58,3	55,6-60,4
3. Коэффициент структурности	0,95	1,41	1,03	0,81	0,98
4. Коэффициент водопотребления м <sup>3</sup> /ц	170-190	251-260	195-210	205-220	190-200

8. Дайте ответ на вопрос

Необходимо выбрать из перечня верный ответ

Указать совокупность оптимальных агрофизических показателей почвы для роста, развития и формирования высокого продуктивности кукурузы:

	а)	б)	в)	г)	д)
1. Плотность почвы, г/см <sup>3</sup>	1,0-1,15	1,21-1,32	1,16-1,23	1,30-1,35	1,39-1,41
2. Общая пористость, %	43,3-45,6	50,7-54,8	58,1-60,3	59,5-61,1	62,0-64,1
3. Коэффициент структурности	0,9	1,28	1,0	0,95	1,06
4. Коэффициент водопотребления м <sup>3</sup> /н	145-163	108-125	95-100	118-131	73-99

9. Альтернативные технологии это ... .

А) Агротехнологии, являющиеся альтернативой высоким и интенсивным технологиями, в которых в экологически допустимых объемах применяются минеральные удобрения и средства защиты растений от сорняков.

б) Агротехнологии, являющиеся альтернативой высоким и интенсивным технологиями, в которых применяются минеральные удобрения в отсутствие других средств химизации земледелия.

в) Агротехнологии, являющиеся альтернативой высоким и интенсивным технологиями, в которых не применяются минеральные удобрения, пестициды, регуляторы роста и другие средства химизации земледелия.

г) Агротехнологии, являющиеся альтернативой высоким и интенсивным технологиями, в которых применяются органические удобрения в совокупности со средствами химизации земледелия.

10. Необходимость разработки различных технологий выращивания культур заключается в ... .

- А) уменьшении напряженности полевых работ
- б) совмещении технологических приемов по обработке почвы, внесению удобрений, пестицидов, посеву
- в) подборе сортов и культур с разными сроками посева и уборку урожая
- г) подборе различных почвенно-климатических зон выращивания
- д) подборе служащего персонала

## **Раздел 2. Основной этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. По интенсивности агротехнологии подразделяются:

- А) Высокие
- б) Интенсивные
- в) Нормальные
- г) Экстенсивные
- д) Газовые
- е) Альтернативные

2. Высокие технологии - ...

- А) Система получения максимальной урожайности высококачественной продукции с применением высокоинтенсивных сортов (гибридов), обеспечивающих реализацию потенциала сорта (гибрида) на 55 %.
- б) Система получения максимальной урожайности высококачественной продукции с применением комплексной защиты от вредителей, болезней и сорняков, обеспечивающих реализацию потенциала сорта (гибрида) на 65%.
- в) Система получения максимальной урожайности высококачественной продукции с компенсацией выноса питательных веществ урожаем, окупающая финансовые, энергетические и трудовые затраты с использованием новейшей базы высокоинтенсивных сортов (гибридов), комплексной защиты растений от вредителей, болезней, сорняков и применения удобрений, обеспечивающих реализацию потенциала сорта (гибрида) более 85 %.

3. Факторы жизни растений это:

- А) условия внешней среды, складывающиеся в течение вегетационного периода;
- б) условия температурного режима, складывающиеся в критический период роста и развития растений;
- в) условия влагообеспеченности растений, складывающиеся в межфазный период посев - всходы;
- г) условия обеспеченности растений элементами питания, складывающиеся в период созревания репродуктивных органов выращиваемой культуры.

4. Частично регулируемые факторы жизни растений:

- А) Влажность почвы
- б) Водная и ветровая эрозия почвы в) Реакция почвенного раствора
- г) Гумусированность почвы
- д) Повреждение вредителями
- е) Засоренность посевов
- ё) Интенсивность осадков
- ж) Скорость ветра

5. Регулируемые факторы жизни растений:

- А) Засоренность посевов б) Поражение болезнями
- в) Повреждение вредителями
- г) Обеспеченность элементами питания (N, P, K) д) Аэрация почвы
- е) Влажность почвы
- ё) Влажность воздуха в ценозе ж) Сумма активных температур

6. К элементам технологии возделывания относятся...

- А) основная и предпосевная обработка почвы
- б) внесение удобрений
- в) подготовка семян к посеву и посев
- г) защита растений
- д) посев
- е) уход за посевами
- ё) уборка урожая

7. Технология выращивания культур направлена на....

- А) создание наиболее благоприятных условий для роста и развития растений
- б) улучшение питательного режима
- в) улучшение светового режима
- г) улучшение водно-воздушного режима
- д) улучшение почвенного режима

8. Сумма осадков (мм), как фактор влагообеспеченности агроценоза подсолнечника для получения урожайности более 30 ц с 1 га

- А) 265 —280
- б) 275—299
- в) 300-325
- г) 330-375
- д) 380—395

9. Экологизация воспроизводства плодородия почвы при альтернативном или эколого-адаптивном методе обеспечивается ...:

- А) интенсивным применением органических удобрений всех типов
- б) интенсивным применением минеральных удобрений всех типов
- в) интенсивным применением бактериальных удобрений всех типов
- г) применением препаратов типа Байкал-М1

10. Альтернативный или эколого-адаптивный метод производства продукции находит применение в ...:

- А) ландшафтном земледелии, обеспечивая рациональное использование и эко-логическую безопасность агроландшафта
- б) при различных типах земледелия
- в) при выращивании только многолетних бобовых трав
- г) в рисовых севооборотах
- д) при выращивании картофеля

### **Раздел 3. Заключительный этап**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Космические факторы жизни растений:

- А) воздушный режим растений
- б) температурный режим растений
- в) режим влагообеспеченности растений г) пищевой режим растений
- д) солнечная энергия - как световой режим растений

2. Земные факторы жизни растение:

- А) влагообеспеченность растений
- б) световой режим
- в) воздушный режим растений
- г) пищевой режим растений
- д) температурный режим растений
- е) солнечная энергия

3. Базовая технология -

- А) Совокупность взаимосвязанных агроприемов по возделыванию с.—х. культуры в конкретных почвенно- климатических условиях.

- б) Оптимальный вариант апробированной п производстве технологии, осуществляемой на основе утвержденных типовых технологических карт для типичный почвенно-климатических зон и отвечающий требованиям эффективного ведения сельскохозяйственного производства.
- в) Вариант технологии, рекомендованный научными учреждениями по возделыванию конкурентной с.-х. культуры в определенной почвенно-климатической зоне в различных агроландшафтах.

4. Основная задача земледелия и растениеводства - это....:

- А) производство продуктов питания
- б) производство кормов для животноводства
- в) производство сырья для промышленности
- г) производство лекарственных препаратов
- д) улучшение машинно-тракторного парка

5. Причины непрерывности и возобновляемости сельскохозяйственного производства:

- А) необходимость повышения плодородия почвы
- б) необходимость повышения качества продукции
- в) невозможность длительного хранения
- г) постоянно растущая численность населения

6. Направления, необходимые для перспективного развития растениеводства:

- А) развитие сельского хозяйства при использовании современных технологий
- б) рациональное размещение производственных сил
- в) решение проблем производственных отношений
- г) реформирование АПК страны
- д) обеспечение расширенного воспроизводства биоресурсов и их экономия

7. Предпосылки для перевода сельского хозяйства на новый уровень ....:

- А) научно-обоснованная стратегия интенсификации АПК
- б) разработки по освоению адаптивно-ландшафтных и альтернативных техно-логий выращивания
- в) разработки по освоению энерго- и ресурсосберегающих технологий выра-щивания
- г) теоретические
- д) практические

8. Мероприятия, предусматривающие переход на современные технологии в растениевод-стве....:

- А) управление растительными остатками
- б) защита почв от ветровой и водной эрозии
- в) использование определенных сортов семян
- г) подбор специальной техники
- д) подбор минеральных удобрений
- е) использование бактериальных удобрений

9. Последствия игнорирования законов земледелия :

- А) деградация почв
- б) повышение продуктивности культур
- в) обеднение почв элементами питания
- г) воспроизводство плодородия почв

10. Необходимость применения средств защиты растений связана с :

- А) ЭПВ вредных патогенов
- б) определенным составом вредных патогенов
- в) наличием в посевах овсяга
- г) наличием в посевах лугового мотылька

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

*Третий семестр, Зачет*



Вопросы/Задания:

1. Общебиологические законы земледелия.
2. Факторы жизни определяющие рост, развитие и продуктивность с.-х. культур.
3. Агротехнологии и показатели условий для роста, развития и высокой продуктивности агроценозов озимой пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы.
4. Осадки, их роль как фактора влагообеспеченности растений в агроценозах подсолнечника при формировании различного уровня урожайности.
5. Теория «закалки» озимых культур и ее значение в повышении морозостойкости растений при перезимовке.
6. Дайте ответ на вопрос  
Показатели и параметры фотосинтетической деятельности посевов полевых культур на примере зерновых, пропашных (кукуруза, подсолнечник, сахарная свекла) и кормовых культур, их оптимальные показатели в агрофитоценозах.
7. Агротехнологии – как составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
8. Закон соотношения факторов жизни растений (ФАР, tC, вода, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, элементы питания).
9. Агротехнологии и пути оптимизации водного режима черноземов под озимыми и яровыми колосовыми культурами в различных агроландшафтах.
10. Рост и развитие озимых культур в зависимости от температурного режима в различные периоды жизни растений.
11. Среднесуточные температуры воздуха, их сумма как показатель погодных условий в формировании различных по продуктивности агроценозов подсолнечника.
12. Понятие «Агротехнология». Базовые агротехнологии.
13. Роль макроэлементов и микроэлементов в формировании высокопродуктивных агроценозов.
14. Агротехнологии и пути оптимизации водного режима черноземов под зернобобовыми культурами в различных агроландшафтах.
15. Значимость температурного фактора в жизни растений, его оптимизация.
16. Теория «закалки» озимых культур и ее значение в повышении морозостойкости растений при зимовке.
17. Дайте ответ на вопрос  
Требование полевых культур к условиям влагообеспеченности в разные периоды их роста. Критические периоды по отношению к влаге (на примере озимых культур, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, люцерны).

18. Агрофизические показатели почвы, и их оптимизация в технологиях выращивания полевых культур.

*Четвертый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2 ОПК-2.3 ОПК-4.3*

Вопросы/Задания:

1. Механизация работ в земледелии
2. Реализация биологического потенциала сортов, гибридов полевых культур, при выращивании по различным технологиям
3. Дайте ответ на вопрос  
Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая
4. Традиционные технологии выращивания полевых культур
5. Особенности выращивания энерго- и ресурсосберегающих технологий
6. Альтернативные технологии выращивания полевых культур в различных почвенно-климатических зонах
7. Особенности выращивания полевых культур при возделывании по технологии No-Till. Преимущества и недостатки
8. Дайте ответ на вопрос  
Технологии выращивания полевых культур с минимальной обработкой почвой. Условия, необходимые для ее использования. Преимущества и недостатки
9. Технология точного земледелия. Цели, ее преимущества использования
10. Сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая
11. Методы, формы и средства инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций
12. Экономическая и биоэнергетическая оценка технологий возделывания полевых культур
13. Современное состояние производства продукции растениеводства в мире, РФ и Краснодарском крае.
14. Фотосинтетически активная радиация.
15. Основные направления совершенствования технологии выращивания озимой пшеницы обеспечивающие повышение урожайности и качества зерна.

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

## 10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### *Основная литература*

1. КИРЮШИН В.И. Агротехнологии: учебник / КИРЮШИН В.И., Кирюшин С.В.. - СПб.: Лань, 2015. - 463 с. - 978-5-8114-1889-3. - Текст: непосредственный.
2. НЕЩАДИМ Н. Н. Прогнозирование урожаев и разработка моделей агроценозов для различных агротехнологий: метод. указания / НЕЩАДИМ Н. Н., Петрик Г. Ф.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 12 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6020> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

### *Дополнительная литература*

1. ТРУБИЛИН А. И. Методология прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие / ТРУБИЛИН А. И., Петрик Г. Ф., Прудников А. Г.. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 111 с. - 978-5-907757-67-7. - Текст: непосредственный.
2. Выпускные квалификационные работы: Учебно-методическая литература / Л.А. Баранов, В.М. Алексеев, С.Е. Иконников, В.М. Максимов. - Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. - 64 с. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1895/1895959.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

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

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary
2. <https://www.scopus.com/home.uri> - Scopus
3. <https://clarivate.com/cis/solutions/web-of-science/> - Web of Science

### *Ресурсы «Интернет»*

1. Znanium.com - Znanium.com
2. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс
5. <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.

Лаборатория

621гл

доска настенная ДН-15М(2\*4) - 1 шт.

стол аудиторный - 16 шт.

622гл

Кондиционер Fosot NATAL T12H-SNa/1/T12H-SNa/O - 1 шт.

Панель Samsung 65 WM65R Flip Chart белый E-LED BLU LED 8 ms с модулем и кронштейном - 1 шт.

Стол ученический двухместный 1300х550х750ЛДСП ольха - 16 шт.

Стул ISO Black - 31 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 трудовыми функциями.

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 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

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 четкого 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 чёткой 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 плоскостную информацию;
- 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;
- 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; чёткость 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 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.

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**