

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агротехнологий,
почвоведения и экологии



А.Г. Орлова

15 марта 2022 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки магистра
35.04.04. Агрономия ФГОС № 708 от 26.07.2017

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление производством продукции растениеводства

Форма(ы) обучения
очная

Санкт-Петербург
2022

Автор(ы) _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Ганусевич Ф.Ф.

Программа производственной практики «Преддипломная практика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры растениеводства им. И.А. Стебута от 3 марта 2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Ганусевич Ф.Ф.

(Фамилия И.О.)

Руководитель
образовательной
программы
магистратуры*

(подпись)

Ганусевич Ф.Ф.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой _____

(подпись)

Борош Н.А.

Начальник отдела
информационных технологий _____

(подпись)

Чижиков А.С.

*для образовательных программ магистратуры

Содержание

1. Общая характеристика практики.....	4
2. Цели практики	4
3. Задачи практики	4
4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
5. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
6. Объем, продолжительность и содержание практики	10
7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
8. Учебно-методическое обеспечение практики	11
9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	12
10. Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.....	12
11. Особенности реализации практик в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1. Общая характеристика практики

Вид практики: производственная практика

Тип практики: *Преддипломная*

Способ проведения практики:

- стационарный;
- выездной.

Стационарная практика проводится в Университете и его структурных подразделениях или в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне Санкт-Петербурга.

Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае создания специальных условий для ее проведения.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется в Университете непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2. Цели практики

Целью производственной практики *«Преддипломная практика»* является углубление теоретических и практических знаний в области агрономии, применение знаний на практике для решения задач профессиональной деятельности и научно-исследовательской работы, приобретение магистрантами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также опыта самостоятельной научной деятельности.

3. Задачи практики

Задачами производственной практики *«Преддипломная практика»* являются:

- изучение опыта и результатов исследований, полученных отечественными и зарубежными учёными;
- проведение самостоятельного научного исследования в соответствии с разработанной программой.
- систематизация и обработка фактического материала по теме выпускной квалификационной работы.
- овладение методиками современных исследований и экспериментов в почвоведении, агрохимии, физиологии растений и экологии, методами обработки результатов.
- подготовка научных докладов для выступления на конференциях.
- подготовка научных статей для публикации в сборниках научных трудов и научных журналах.

- подготовка отчета по результатам проведенной работы

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Производственная практика «Преддипломная практика» является формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

5. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Производственная практика «Преддипломная практика» участвует в формировании следующей(их) компетенции(й):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: системный подход к решению поставленных задач и вырабатывать стратегию действий; Уметь: анализировать проблемную ситуацию; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Владеть: навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ПК-1 Способен сделать обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с	Знать: виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; приёмы агротехники; Уметь: применять информацию о возможных рисках при внедрении новых технологий Владеть: навыками подбора вида системы земледелия	ИД-1 _{ПК-1} Способен создать луговые агроландшафты на основе современных технологий ИД -2 _{ПК-1} Способен рационально использовать кормовые угодья на болотах и разрабатывать приемы эффективного использования заболоченных земель ИД-3 _{ПК-1} Способен разработать различные виды систем земледелия и адаптировать их к

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
учетом природно-экономических условий ее деятельности		конкретным условиям производства. ИД-4 ПК-1 Способен применить информацию о возможных рисках при внедрении новых технологий, учитывая современные проблемы сельскохозяйственной метеорологии ИД-5 ПК-1 Владеет методами оценки эффективности ведения лугового кормопроизводства в странах мира, с учетом природно-экономических условий
ПК-2 Способен оптимизировать структуру посевных площадей с целью повышения эффективности и использования земельных ресурсов	Знать: оптимальное соотношение в севообороте различных групп сельскохозяйственных культур Уметь: разрабатывать адаптивные системы севооборотов и обработки почвы с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов Владеть: адаптивными системами обработки почвы под различные культуры севооборота с учетом плодородия, мезоформы рельефа, микрорельефа, применяемых удобрений, систем и машин. Знать: Современные приемы ухода за луговыми ландшафтами; Уметь: определять фазы вегетации связанные со сроками уборки травостоев Владеть: современными технологиями заготовки кормов	ИД-1 ПК-2 Способен прогнозировать агроценозы многолетних трав различной продуктивности ИД-2 ПК-2 Способен анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
ПК-3 Способен запланировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Знать: основные свойства агроэкосистемы, этапы построения моделей, теоретические (однопоточные, двухпоточные), эмпирические модели. Уметь: поставить задачу, написать алгоритм задачи, провести идентификацию параметров и структуры модели, верификацию и исследование модели. Владеть: необходимым программным обеспечением	ИД-1 ПК-3 Способен определить планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
ПК-4 Способен разработать систему	Знать: критерии оценки агрофизических, агрохимических и биологических факторов плодородия почвы,	ИД-1 ПК-4 Способен разработать агротехнические мероприятия для создания оптимальных условий для роста и развития

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	количественную и качественную характеристики почвенного плодородия для разных биогеоценозов Уметь: оценить по результатам обследований уровень плодородия почвы при применении удобрений в севооборотах, прогнозировать баланс органического вещества почвы в севооборотах Владеть: методиками обследования почв и оценки плодородия.	сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
ПК-5 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Знать: современные инновационные процессы в агропромышленном комплексе; стратегию, методы и приемы распространения инноваций в сфере сельскохозяйственного производства; основы консалтинговой деятельности по инновационным технологиям в агрономии; Уметь: рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций в области управления качеством и безопасностью растениеводческой продукции; рассчитывать экологические и экономические результаты применения инновационных методов борьбы с вредными организмами; Владеть: принципами подбора и сочетания классических и инновационных методов защиты растений, прогнозирования и регулирования изменений фитосанитарного состояния агроценозов в соответствии с их агрономической, энергетической, экономической эффективностью	ИД-1 ПК-5 Способен разработать агротехнологию выращивания продукции растениеводства на основе требований к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами ИД-2 ПК-5 Способен определить перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства
ПК-6 Способен определить направления совершенствования и повышения	Знать: возможности использования инновационных технологий, методов компьютерного анализа и моделирования при формировании методологических подходов к построению систем защиты растений;	ИД-1 ПК-6 Знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ИД-2 ПК-6 Знает требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенции	Код и наименование индикатора
эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Уметь: провести экспериментальные исследования (лабораторные, вегетационные, полевые). Владеть: навыками анализа результатов проведенных исследований.	в соответствии с действующими стандартами ИД-3 ПК-6 Владеет современными ресурсосберегающими технологиями производства возобновляемого растительного сырья для технических целей и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства. ИД-4 ПК-6 Владеет знаниями биотехнологии и генетической инженерии и умеет применять их на практике
ПК-7 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Знать: принципы использования специальных программ и работы с базами данных Уметь: использовать инновационные технологии и средства защиты растений для получения экологически безопасной продукции при сельскохозяйственном производстве; изучать и использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по инновационным технологиям в агрономии; Владеть: использовать научные достижения, передовой опыт отечественных и зарубежных производителей при разработке направлений совершенствования и повышения эффективности технологий	ИД-1 ПК-7 Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам (модулям), практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
3	Математическое моделирование и анализ данных в агрономии
4	Преддипломная практика

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам (модулям), практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-2 Способен оптимизировать структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	
1	Луговые ландшафты
2	Адаптивные системы земледелия
4	Производственная практика
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3 Способен запланировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	
3	Управление продукционным процессом роста и развития растений
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	
4	Производственная практика
4	Технологическая практика
1	Теория воспроизводства плодородия почв
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	
1,2,3	Инновационные технологии в агрономии
2	Биологический азот и его роль в растениеводстве
4	Технологическая практика
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	
1,2,3	Инновационные технологии в агрономии
4	Производственная практика
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам (модулям), практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
1,2,3	Инновационные технологии в агрономии
3	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса
2	Биологический азот и его роль в растениеводстве
3	Технология производства возобновляемого растительного сырья
3	Биотехнологии в растениеводстве
2	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем, продолжительность и содержание практики

Трудоемкость производственной практики «Преддипломная практика» 3 зачетных единицы, 108 часов.

Продолжительность – 2 недели, для очной формы обучения – на 2 курсе в 4 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики (виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся)	Трудоемкость, час.	Формируемые компетенции
1	4 семестр	Вводный инструктаж	2	УК-1
2	4 семестр	Подготовительный этап	2	УК-1, ПК-1
3	4 семестр	Выполнение индивидуального задания	77	ПК-1, ПК-6, ПК-7
4	4 семестр	Работа с литературными источниками	14	ПК-1, ПК-7
5	4 семестр	Обработка и анализ полученной информации	10	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
6	4 семестр	Подготовка отчетных материалов	3	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
ИТОГО:			108	

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике «Преддипломная практика» представлен в приложении к программе производственной практики

8. Учебно-методическое обеспечение практики

8.1 Электронные учебные издания:

- 1) Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.
- 2) Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур : учебное пособие / В.В. Агеев, А.Н. Есаулко, О.Ю. Лобанкова и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - 5-е изд., перераб. и доп. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 200 с. : ил. - ISBN 978-5- 9596-0771-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277409> .
- 3) Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.
- 4) Трещевская, Э.И. Основы земледелия : учебное пособие / Э.И. Трещевская, Г.А. Одноралов, Е.Н. Тихонова. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. - 108 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143239>.

8.2 Электронные образовательные ресурсы:

- 1) Агропортал, сельское хозяйство в России и зарубежом - AGRO.RU. — Режим доступа: <http://www.agro.ru>
- 2) Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) — Режим доступа: <http://www.vntic.org.ru>
- 3) Научная электронная библиотека — Режим доступа: <http://e-library.ru>
- 4) Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) — Режим доступа: <http://www.timacad.ru>
- 4) ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации — Режим доступа: <http://faostat.fao.org/>.
- 5) Центральная научная сельскохозяйственная библиотека — Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
- 6) Федеральный регистр технологий производства продукции растениеводства — Режим доступа: <http://rastenievodstvorf.ru>
- 7) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия») — Режим доступа: <http://www.gossort.com/reestr-1.html>

8.3 Печатные издания:

- 1) Кирюшин Б. Д., Усманов Р. Р., Васильев И. П. Основы научных исследований в агрономии, учебник для студ. высш. учеб. заведений по агр. спец., Санкт-Петербург, КВАДРО, 2013. — 406 с.

2) Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство: учеб. пособие по спец. "Агрономия" и "Зоотехния" / И. В. Ларин [и др.] ; отв. ред. А. Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 600с.

9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

9.1 Лицензионное программное обеспечение:

1) Операционная система Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

2) Пакет офисных приложений Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365

9.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:¹

1) Adobe Acrobat Reader DC

2) 7-Zip

9.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1) Консультант Плюс

2) «Антиплагиат.ВУЗ»

10. Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
1	№ 1414. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска, комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

¹ Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	
	№ 1.505 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, лабораторные столы, стулья, шкафы). Технические средства обучения: доска меловая, переносной набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
	№ 1.506 Контрольно-семенная лаборатория: аудитория для проведения занятий семинарского и практического типа, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, лабораторные столы, стулья, шкафы). Технические средства обучения: доска меловая, переносной набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
2	Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

11. Особенности реализации практик в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом

особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особые условия для прохождения практической подготовки предоставляются обучающимся с ОВЗ и инвалидам на основании их личного заявления о необходимости предоставления таких условий и документов, подтверждающих наличие у обучающегося ОВЗ и/или инвалидности (заключение психолого-медико-педагогической комиссии или справка об установлении инвалидности).

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.

Производственные практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета.

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

В ходе проведения промежуточной аттестации может быть 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).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов (по нозологиям):

Студенты с нарушениями зрения

1. 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.

2. 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.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

1. 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, должно быть 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, должно быть 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.

2. 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 образовательном портале Университета;
- 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 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.).

Студенты с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие)

1. 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.

2. 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 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; 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).

Студенты с прочими нарушениями

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

1. 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, может быть 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.

2. 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.