

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

Факультет гидромелиорации
Строительства и эксплуатации вхо



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Бандурин М.А.
01.09.2025

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

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) подготовки: Управление природно-техногенными комплексами и проектами

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

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

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра строительства и эксплуатации вхо Приходько И.А.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.05.2020 № 685, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области разработки мероприятий по охране окружающей среды объектов капитального строительства", утвержден приказом Минтруда России от 18.04.2022 № 219н; "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 574н; "Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства", утвержден приказом Минтруда России от 19.04.2021 № 255н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи практики

Цель практики - является:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, на основе глубокого изучения работы предприятий и организаций;
- помощь студенту в приобретении производственных навыков и овладении передовыми методами труда при выполнении основных гидромелиоративных работ;
- ознакомление студентов с производственными условиями на гидромелиоративных объектах.

В процессе производственного обучения студенты приобретают опыт общественно- политической, организаторской и воспитательной работы.

Задачи практики:

- изучение технологии производства, организации и управления производством;;
- механизацию, технику полива и автоматизацию производственных процессов в гидромелиорации;;
- ознакомление с передовым опытом инженерно-технических работников в области строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем;
- освоение методов обеспечения безопасных и здоровых условий труда;
- организацию научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы.

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

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-П2 Способен организовать работу по эксплуатации объектов водопользования при природоохранном обустройстве территорий.

ПК-П2.1 Умеет организовать работу с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации объектов водопользования согласно требованиям экологической безопасности

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов

ПК-П2.1/Зн2 Функциональное назначение, принципы работы, области применения оборудования автоматизированных и интеллектуальных

ПК-П2.1/Зн3 Правила и регламенты ухода за оборудованием автоматизированных и интеллектуальных систем и его технического обслуживания, а также порядок действий при их повреждении

ПК-П2.1/Зн4 Принципы безопасности и защиты окружающей среды и правила их применения при поддержании рабочей зоны в надлежащем состоянии

ПК-П2.1/Зн5 Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации и интеллектуальных систем, основного и вспомогательного оборудования, контроля и управления систем водоснабжения

ПК-П2.1/Зн6 Значения параметров контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, обеспечивающие качественную работу систем водоснабжения

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования сооружений и испытания оборудования автоматизации процессов управления систем водоснабжения

ПК-П2.1/Ум2 Диагностировать техническое состояние систем автоматизации, интеллектуальных автоматизированных и автоматических систем, контролировать исправность их функциональных элементов одновременно с контролем механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки

ПК-П2.1/Ум3 Выполнять оценку состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации

ПК-П2.1/Ум4 Осуществлять подготовку рабочего места к выполнению задач водоснабжения с соблюдением требований охраны труда и охраны здоровья

ПК-П2.1/Ум5 Составлять отчетную документацию по результатам проверки технического состояния, разрабатывать предложения по оптимизации работы систем водоснабжения

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Проведение осмотров технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем автоматики и связи с базовым процессором автоматизированной системы водоснабжения

ПК-П2.1/Нв2 Проведение комплексного тестирования технического состояния интеллектуальных автоматизированных и автоматических систем насосной станции водоснабжения или ее отдельных блоков без остановки насосной станции

ПК-П2.1/Нв3 Анализ и выявление причин сбоя работы основного и вспомогательного оборудования систем автоматики, систем водоснабжения

ПК-П2.1/Нв4 Составление отчетных документов, актов, дефектных ведомостей о техническом состоянии и нарушениях штатной работы систем автоматизации насосной станции

ПК-П2.1/Нв5 Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования, инструментов, средств контроля и предупреждения аварийных и нештатных ситуаций систем водоснабжения

ПК-П2.3 Использует методы мониторинга водохозяйственной деятельности при природоохранном обустройстве территории

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов

ПК-П2.3/Зн2 Функциональное назначение, принципы работы, области применения оборудования автоматизированных и интеллектуальных

ПК-П2.3/Зн3 Правила и регламенты ухода за оборудованием автоматизированных и интеллектуальных систем и его технического обслуживания, а также порядок действий при их повреждении

ПК-П2.3/Зн4 Принципы безопасности и защиты окружающей среды и правила их применения при поддержании рабочей зоны в надлежащем состоянии

ПК-П2.3/Зн5 Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации и интеллектуальных систем, основного и вспомогательного оборудования, контроля и управления систем водоснабжения

ПК-П2.3/Зн6 Значения параметров контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, обеспечивающие качественную работу систем водоснабжения

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования сооружений и испытания оборудования автоматизации процессов управления систем водоснабжения

ПК-П2.3/Ум2 Диагностировать техническое состояние систем автоматизации, интеллектуальных автоматизированных и автоматических систем, контролировать исправность их функциональных элементов одновременно с контролем механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки

ПК-П2.3/Ум3 Выполнять оценку состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации

ПК-П2.3/Ум4 Осуществлять подготовку рабочего места к выполнению задач водоснабжения с соблюдением требований охраны труда и охраны здоровья

ПК-П2.3/Ум5 Составлять отчетную документацию по результатам проверки технического состояния, разрабатывать предложения по оптимизации работы систем водоснабжения

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Проведение осмотров технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем автоматики и связи с базовым процессором автоматизированной системы водоснабжения

ПК-П2.3/Нв2 Проведение комплексного тестирования технического состояния интеллектуальных автоматизированных и автоматических систем насосной станции водоснабжения или ее отдельных блоков без остановки насосной станции

ПК-П2.3/Нв3 Анализ и выявление причин сбоя работы основного и вспомогательного оборудования систем автоматики, систем водоснабжения

ПК-П2.3/Нв4 Составление отчетных документов, актов, дефектных ведомостей о техническом состоянии и нарушениях штатной работы систем автоматизации насосной станции

ПК-П2.3/Нв5 Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования, инструментов, средств контроля и предупреждения аварийных и нештатных ситуаций систем водоснабжения

ПК-П2.4 Умеет организовывать работ у по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений природно-техногенных комплексов согласно планам и графикам

Знать:

ПК-П2.4/Зн1 Функциональное назначение, принципы работы, области применения оборудования водоснабжения, его агрегаты и узлы

ПК-П2.4/Зн2 Правила и регламенты ухода за оборудованием водоснабжения, его агрегатами и узлами и их технического обслуживания

ПК-П2.4/Зн3 Основные сведения о конструкциях, материалах узлов и деталей оборудования водоснабжения

ПК-П2.4/Зн4 Основные методы обработки материалов, технологические процессы ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов насосной станции

ПК-П2.4/Зн5 Критерии и методы диагностирования оборудования и систем автоматики и интеллектуальных систем; аналитические методы обнаружения неисправностей в них

Уметь:

- ПК-П2.4/Ум1 Осуществлять ремонт узлов и деталей автоматизированного управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием систем водоснабжения
- ПК-П2.4/Ум2 Осуществлять наблюдение за работой технологического оборудования насосной станции и при необходимости управлять им
- ПК-П2.4/Ум3 Осуществлять регулировку и (или) калибровку агрегатов, узлов и систем водоснабжения в соответствии с инструкциями по эксплуатации
- ПК-П2.4/Ум4 Использовать вспомогательное диагностическое оборудование при ликвидации неисправностей
- ПК-П2.4/Ум5 Обеспечивать исправность агрегатов, оборудования и систем
- ПК-П2.4/Ум6 Осуществлять настройку необходимых технологических параметров
- ПК-П2.4/Ум7 Выявлять источники энергозатрат технологии водоснабжения и определять методы их минимизации
- ПК-П2.4/Ум8 Определять техническое состояние оборудования насосной станции, необходимость его профилактического обслуживания или ремонта
- ПК-П2.4/Ум9 Находить легкорезализуемые и надежные временные решения в чрезвычайных ситуациях
- ПК-П2.4/Ум10 Проводить инструктаж и оказывать помощь персоналу при освоении новых видов механического, пневматического и гидравлического оборудования насосной станции, систем и средств автоматизации процесса водоснабжения

Владеть:

- ПК-П2.4/Нв1 Диагностика и настройка необходимых технологических параметров элементов автоматизированных систем управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием систем водоснабжения
- ПК-П2.4/Нв2 Контрольное тестирование интеллектуальных, автоматизированных и автоматических систем управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием
- ПК-П2.4/Нв3 Локализация мест поломок интеллектуальных, автоматизированных и автоматических систем управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием и замена вышедших из строя элементов систем управления

ПК-П6 Способен проводить изыскания по оценке состояния природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

ПК-П6.1 Умеет оценивать антропогенное воздействие на окружающую среду с учетом специфики природно - климатических условий.

Знать:

- ПК-П6.1/Зн1 Понимание экосистем, их компонентов и функционирования.
- ПК-П6.1/Зн2 Осведомленность о специфике природно-климатических условий различных регионов и их влиянии на экосистемы.
- ПК-П6.1/Зн3 Знание законодательных актов и стандартов в области охраны окружающей среды.

Уметь:

- ПК-П6.1/Ум1 Умение собирать и анализировать экологические данные, включая климатические, географические и биологические параметры.
- ПК-П6.1/Ум2 Умение прогнозировать возможные последствия антропогенных воздействий на экосистемы и ресурсы.
- ПК-П6.1/Ум3 Способность разрабатывать рекомендации по минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Владеть:

ПК-П6.1/Нв1 Владение специализированными программами для моделирования экологических процессов и анализа данных.

ПК-П6.1/Нв2 Навыки проведения полевых исследований для сбора данных о состоянии окружающей среды

ПК-П6.1/Нв3 Умение составлять отчеты и презентации по результатам оценки антропогенного воздействия.

ПК-П6.2 Умеет использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

Знать:

ПК-П6.2/Зн1 Знание ключевых нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-П6.2/Зн2 Понимание процедур и требований к проведению экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду

Уметь:

ПК-П6.2/Ум1 Умение эффективно искать и анализировать актуальные нормативно-правовые акты, касающиеся конкретных экологических вопросов.

ПК-П6.2/Ум2 Способность применять нормы законодательства при разработке и оформлении экологической документации.

ПК-П6.2/Ум3 Умение оценивать соответствие проектов и мероприятий требованиям действующего законодательства.

Владеть:

ПК-П6.2/Нв1 Владение навыками работы с электронными базами данных и ресурсами, содержащими нормативно-правовые акты

ПК-П6.2/Нв2 Умение использовать специализированное программное обеспечение для разработки и оформления экологической документации.

ПК-П6.2/Нв3 Владение навыками обучения и консультирования коллег и заинтересованных сторон по вопросам применения экологического законодательства.

ПК-П6.3 Умеет организовать мониторинг объектов природно-техногенных комплексов.

Знать:

ПК-П6.3/Зн1 Знание современных информационных технологий и программного обеспечения, применяемого для сбора и анализа данных мониторинга.

Уметь:

ПК-П6.3/Ум1 Способность анализировать собранные данные с использованием статистических методов и программного обеспечения для обработки информации

Владеть:

ПК-П6.3/Нв1 Владение навыками работы с измерительным и аналитическим оборудованием, используемым в мониторинге

ПК-П7 Способен решать профессиональные инженерные задачи в области комплексного использования и охраны водных объектов с использованием современных образовательных и информационных технологий

ПК-П7.1 Уметь анализировать проекты водохозяйственных объектов

Знать:

ПК-П7.1/Зн1

Уметь:

ПК-П7.1/Ум1

Владеть:
ПК-П7.1/Нв1

ПК-П7.2 Умеет выявлять оптимальные проектные водохозяйственные решения на основе экспертного анализа и применения математических методов.

Знать:

ПК-П7.2/Зн1 Проведение вычислительного эксперимента и анализа результатов математического моделирования

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1 Навыки проведения анализа математических моделей и применения математических методов в профессиональной сфере

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1 Приобретение навыков в применении основных численных методов для решения уравнений математических моделей

ПК-П7.3 Умеет применять современные методы и программные средства проектирования для составления программы мониторинга водных объектов по снижению негативных последствий антропогенной деятельности

Знать:

ПК-П7.3/Зн1 Знание современных подходов и методов проектирования систем мониторинга, включая системный подход и интеграцию различных дисциплин.

ПК-П7.3/Зн2 Осведомленность о воздействии антропогенной деятельности на водные ресурсы, включая загрязнение, изменение гидрологического режима и биоразнообразия.

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1 Умение разрабатывать программы мониторинга водных объектов с учетом специфики антропогенной нагрузки и экологических требований.

ПК-П7.3/Ум2 Умение организовывать сбор данных о состоянии водных объектов и проводить их обработку для анализа изменений в экосистеме.

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1 Навыки подготовки отчетов и презентаций по результатам мониторинга для различных заинтересованных сторон

ПК-П7.3/Нв2 Владение навыками эффективного взаимодействия с междисциплинарными командами и заинтересованными сторонами, включая экологов, инженеров и представителей местных сообществ

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Эксплуатационная практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Эксплуатационная практика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 7.

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

5. Объем практики и ее продолжительность

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

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	108	3	24	24		84	Зачет
Всего	108	3	24	24		84	

6. Содержание практики

6.1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 28 час. Тема 1.1 Организация практики - 28 час.	ПК-П2.1 ПК-П6.2	Задача	Зачет
2	Основной этап - 58 час. Тема 2.1 Анализ внешней среды организации - 26 час. Тема 2.2 Техническая характеристика и деятельность предприятия - 32 час.	ПК-П2.1 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 22 час. Тема 3.1 Итоги прохождения практики - 22 час.	ПК-П2.1 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П7.3	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 8ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 1.1. Организация практики

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 8ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Обзорная экскурсия с целью общего знакомства с предприятием. Ознакомление с миссиями, целями, задачами, сферой деятельности, историей развития предприятия, видами деятельности. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция с правилами внутреннего распорядка предприятия. Составление с руководителем практики календарного плана-графика. Характеристика внутренней и внешней среды предприятия.

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 14ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)

Тема 2.1. Анализ внешней среды организации

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Проведение анализа по основным элементам: ресурсная среда; экономическая среда; социальная среда; технико-технологическая среда, с выявлением наиболее значимых факторов взаимодействия организации с внешней средой. Оценка внешней среды предприятия проводится по 3 параметрам: сложность, стабильность, определенность.

Тема 2.2. Техническая характеристика и деятельность предприятия

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 8ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Изучение следующих вопросов:

- размеры деятельности предприятия и его специализация (в данном пункте отражаются основные проектные работы, технологические процессы);
- анализ состава, структуры и эффективности использования основных ресурсов предприятия;
- анализ проектных результатов деятельности предприятия и его состояния.

Информация должна быть представлена за последние 3 года. Вся документация, описываемая в отчете, должна быть представлена в соответствующих приложениях.

Если студент проходит практику на водохранилище, то необходимо изучить:

- генеральный план объекта;
- морфологические характеристики в виде кривых зависимости площадей и объемов от уровня воды;
- принятые мертвый, полезный и регулирующий объемы и соответствующие отметки ГМО, ИПУ и МПУ;
- режим работы водохранилища с учетом всех водопотребителей и требуемых рыбохозяйственных, санитарных и др. попусков в нижний бьеф;
- гидравлический расчет верхнего и нижнего бьефов (пропуск максимальных расходов через сооружения гидроузла, колебание уровней воды в верхнем и нижнем бьефе);
- заиление в ходе эксплуатации и потеря полезного объема водохранилища; рыбозащитные, рыбопропускные и руслорегулирующие сооружения;
- результаты расчетов волновых воздействий и возможности переработки берегов;
- обоснование укреплений откосов плотины и берегов водохранилища.

Если студент проходит практику на сельскохозяйственном производстве, то выполняются следующие задачи:

1. Краткая экономико-географическая характеристика сельскохозяйственного производства сельхозпредприятия в границах проектируемого объекта:

- влияние природных условий на ведение сельскохозяйственного производства;
- общее направление развития сельскохозяйственного производства;
- наличие мелиорированных земель и их роль в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции;
- урожайность с.-х. культур и продуктивность с.-х. угодий. Сравнение с краевыми или районными показателями.

2. Земельный и мелиоративный фонд:

- экспликация земель с указанием общей (валовой) площади, выключек по рельефным и почвенно-мелиоративным условиям;
- площади «брутто», отвода земель под межхозяйственные, внутрихозяйственные объекты (каналы, дороги, лесополосы, гидротехнические сооружения и т.д.), площадь «нетто», коэффициент земельного использования (КЗИ).

Всего земель, из них:

- сельхозугодья (в т.ч. пашня, пастбища, сенокосы, многолетние насаждения), лес и кустарник (в т.ч. защитные лесополосы); под водой, болотами, дорогами, скотопрогонами, жилой и производственной застройкой, прочие (неудобья и др.);
- оценка состояния сельскохозяйственных угодий (наличие земель заболоченных, переувлажненных, закустаренных, заросших мелколесьем, каменистых, засоленных и осолонцованных);
- подверженных ветровой и водной эрозии и дефляции, нуждающихся в рекультивации и т.д.;

– пахотных земель, кислых, с низким содержанием гумуса, фосфора и калия.

- расчет коэффициента антропогенной перегрузки и разработка мероприятий по его

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 3.1. Итоги прохождения практики

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Формулирование выводов по итогам практики. Подготовка отчетной документации и защита отчета.

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. Типы оросительных систем по конструктивным признакам:

- 1 Открытые
- 2 Самотечные
- 3 Закрытые
- 4 Стационарные
- 5 Долинные
- 6 Комбинированные
- 7 Предгорные

2. Эксплуатационный участок это –

- А) участок на мелиоративной системе
- В) участок на осушительной системе
- С) производственное подразделение управления осушительной или оросительной системы.
- Д) технический участок.

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Осушительную сеть при использовании земель под пастбища рассчитывают на пропуск расхода:

- 1 летне-осеннего паводка
- 2 весеннего половодья
- 3 предпосевного периода

2. Способ осушения при перехвате и уменьшении притока грунтовых вод:

- 1 кротовый и щелевой дренаж, агромелиоративные мероприятия
- 2 ловчие каналы и дрены, береговой дренаж, вертикальный дренаж
- 3 устройство водозаборов подземных вод, мероприятия по ограничению питания водоносного горизонта
- 4 комплекс противоэрозионных мероприятий на склоне
- 5 устройство водохранилищ на реке, переброска части стока в бассейн другой реки

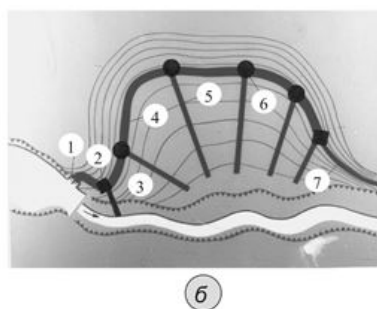
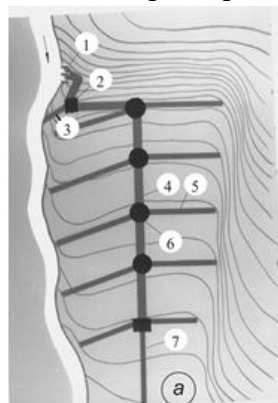
3. Естественные факторы, определяющие необходимость мелиорации земель населенных пунктов - это:

- 1 осадки
- 2 испарение
- 3 геоморфология местности
- 4 линейные сооружения
- 5 геологические условия
- 6 гидрогеологические условия

4. Подобрать название к схеме оросительной сети

1 Межхозяйственная оросительная система долинного типа

2 Межхозяйственная оросительная система предгорного типа



5. Гидромелиоративная система состоит из:

- 1 дренажной системы
- 2 оросительной и осушительной систем
- 3 оросительной системы
- 4 осушительной системы

6. Сеть каналов и гидротехнических сооружений для орошения называется:

- 1 водорегулирующей системой
- 2 оросительной системой
- 3 гидротехнической системой
- 4 мелиоративной системой
- 5 проводящая сеть

7. Способ осушения при повышении инфильтрационной и аккумуляющей способности почв:

- 1 кротовый и щелевой дренаж, агро-мелиоративные мероприятия
- 2 ловчие каналы и дрены, береговой дренаж, вертикальный дренаж
- 3 устройство водозаборов подземных вод, мероприятия по ограничению питания

водоносного горизонта

- 4 комплекс противоэрозионных мероприятий на склоне
- 5 устройство водохранилищ на реке, переброска части стока в бассейн другой реки

8. Мелиоративный режим применительно к водным мелиорациям - это:

- 1 допустимые пределы регулирования влажности корнеобитаемого слоя почвы
- 2 пределы глубин грунтовых вод
- 3 агрохимические показатели почвы
- 4 требуемая динамика гумуса
- 5 предельные значения общей минерализации поливной воды
- 6 сроки поливов

9. Почвозащитные севообороты проектируют с целью

- 1 выгодного размещения ведущих, прибыльных культур
- 2 уменьшения транспортных издержек на перевозку кормов к фермам
- 3 уменьшение процессов ветровой эрозии
- 4 предотвращение процессов водной эрозии

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Тип дождевальных машин "Фрегат", , "Днепр" и установок КИ-50, "Сигма" по дальности полёта воды:

- 1 Дальнеструйные
- 2 Среднеструйные
- 3 Короткоструйные

2. Типы оросительных систем способу водоподачи:

- 1 Закрытые
- 2 Открытые
- 3 Стационарные
- 4 Самотечные
- 5 Долинные
- 6 С механическим водоподъёмом
- 7 Самотечно-напорные

3. Началом реки называют

- 1 исток
- 2 приток
- 3 устье
- 4 бассейн

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Седьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П6.1 ПК-П7.1 ПК-П6.2 ПК-П7.2 ПК-П2.3 ПК-П6.3 ПК-П7.3 ПК-П2.4

Вопросы/Задания:

1. Перспективы развития системы или строительства.

2. Выборки из производственных документов: образцы нарядов, рабочие планы, задания на работу механизмов и пр

3. Описание отдельных «технических усовершенствований» применяемых на работах, а также опыт передовиков.

4. Краткое описание объекта практики, роль и значение его для данного района, области или края.

5. Фотографии, чертежи, схемы и другие-данные, характеризующие объекты работы практиканта.

6. Краткий очерк природных и хозяйственных условий.

7. Краткое описание организации выполнения работ на объекте. Организация службы эксплуатации системы

8. Краткое освещение хода выполнения работ по объекту с анализом мероприятий, производившихся студентом на основе его наблюдений и опыта работы по должности.

9. . План или схема объекта практики.

10. Перечень передовиков, собранных для составления ВКР, отчет по теме НСХХ

11. Режим орошения риса. Виды режимов орошения риса

12. Конструкции рисовых оросительных систем.

13. Направления совершенствования конструкций рисовых оросительных систем.

14. Агрогеосистемы, создание культурных агрогеосистем. Ландшафтный подход при создании культурных агрогеосистем.

15. Мелиорация как средство создания культурных ландшафтов.

16. Охрана ландшафтов. Принципы охраны ландшафтов.

17. Оценка последствий воздействия человека на ландшафты.

18. Культурные ландшафты, продуктивность и полезность культурных ландшафтов.

19. Организация площадки и расстановка приборов ?

20. Состав и порядок наблюдений?

21. Эксплуатационный режим орошения сельскохозяйственных культур

22. Состав наблюдений на водомерном посту

23. Техника безопасности при посещении гидротехнического сооружения

24. Техника безопасности на насосной станции?
25. Техника безопасности на оросительной системе при применении дождевальных машин
26. Техника безопасности на нефтеперерабатывающем заводе
27. Гидроузлы мелиоративного назначения. Классификация. Общие принципы компоновки

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Учебная эксплуатационная практика: учебно-методическое пособие для студентов инженерного факультета / Салахутдинов И. Р., Глущенко А. А., Хохлов А. Л. [и др.] - Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2024. - 64 с. - 978-5-6052394-3-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/451268.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
2. ПРИХОДЬКО И. А. Инженерные изыскания: метод. указания / ПРИХОДЬКО И. А., Семенова Т. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10889> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Природообустройство / Голованов А. И., Зимин Ф. М., Козлов Д. В., Корнеев И. В.. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 560 с. - 978-5-8114-1807-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212003.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
2. КИЛИДИ Х. И. Гидрометрия: метод. указания / КИЛИДИ Х. И., Герасименко Е. В., Микитюк А. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 158 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11308> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Прокопенко Н. Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений: учебное пособие / Прокопенко Н. Ю.. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2020. - 142 с. - 978-5-528-00395-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/164866.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Пиловец, Г.И. Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 399 с. - 978-5-16-102922-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2187/2187599.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Мелиорация земель / Голованов А. И., Айдаров И. П., Григоров М. С., Краснощеков В. Н.. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 816 с. - 978-5-8114-1806-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212078.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

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)

1. Виртуальная лаборатория сопротивления материалов;

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.

Учебная аудитория

100гд

микровертушка ГМЦМ-01 - 0 шт.

Лекционный зал

221гд

монитор LG 1780 - 0 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.

Проектор короткофокусный Vivitek DX281-ST - 0 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 0 шт.

Экран настенный 200*200 - 0 шт.

Компьютерный класс

420гд

- 0 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 0 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

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

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

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

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

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

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

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

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

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

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

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

зрительного внимания;

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

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

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

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

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

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

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

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

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

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

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

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

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

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

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

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

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

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

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

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

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

Производственная практика практика "Эксплуатационная практика" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы практики