

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

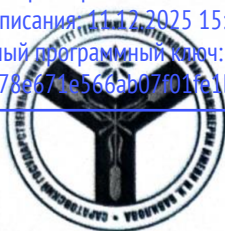
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 11.12.2025 15:48:31

Уникальный программный ключ:

528682d78a674e566ac07f01f21ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский
университет)**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Козаченко М.А./

« 10 » 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

/Бакиров С.М./

« 11 » 12 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

УЧЕБНАЯ

Наименование

**Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-
исследовательской работы)**

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Очная

Общая трудоемкость
практики, ЗЕТ

3

Количество недель,
отводимых на практику

2

Форма итогового
контроля

зачет

Разработчик: доцент, Орлова С.С.

(подпись)

Саратов 2024

1. Цель практики

Целью учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является получение обучающимися профессиональных умений и навыков научно-исследовательских работ при разработке проектов и обследовании систем отопления, вентиляции, тепло- и газоснабжения объектов капитального строительства.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» по направлению 08.04.01 Строительство являются:

- приобретение навыков, умений и знаний планирования, подготовки, организации и выполнения научно-исследовательской работы, а также оформление и представление её результатов;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- получение навыков работы проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции объектов капитального строительства на основе применения современных информационных технологий;
- получение профессиональных умений и навыков научно-исследовательских работ при обследовании систем отопления, вентиляции, тепло- и газоснабжения объектов капитального строительства.

3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 Строительство учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части Блока 2. Практика.

Практика является составной частью учебных программ подготовки выпускников. Учебная практика - это вид учебной работы, основным содержанием которой является выполнение производственных заданий, соответствующих будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Практика базируется на освоении дисциплин: «Сметное дело в теплогазоснабжении и вентиляции», «Математическое моделирование и анализ данных», а также на дисциплинах, изучаемых на бакалавриате.

Для качественного освоения практики обучающиеся должны:

знать: виды и способы устройства систем тепло-, газоснабжения и вентиляции в зданиях и сооружениях различного назначения;

уметь: проводить сбор информации о системах и оборудовании тепло-, газоснабжения и вентиляции; выполнять анализ технического состояния данных

систем.

Результаты практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» должны способствовать освоению последующих дисциплин и практик учебного плана: «Разработка технических проектов с использованием САПР», «Оценка инновационного потенциала проектов в строительстве», «Методы решения НТЗ в строительстве», «Проектное дело в системах теплогазоснабжения и вентиляции», «Современные газораспределительные системы», «Исследование современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха», «Энергосберегающие системы отопления», «Создание и поддержание микроклимата в промышленных зданиях и помещениях различного назначения»; Технологическая практика; защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

4. Способы и формы проведения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Вид практики – учебная.

Форма практики – дискретная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная, групповая и индивидуальная.

5. Место и время проведения практики

Местом проведения практики является ФГБОУ ВО Вавиловский университет, учебно-научно-производственные комплексы университета; профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся.

Обучающиеся при прохождении практики привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

Общее руководство учебной практикой возлагается на кафедру «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК».

Проведение практики предусмотрено (в соответствии с календарным графиком учебного процесса) во 2 семестре.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлена на формирование следующих компетенций, представленных в таблице 1:

Таблица 1

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Применение информационных технологий для поиска научно-технической информации, приобретения новых знаний, анализа данных и представления результата	анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания и представлять их	работы с информационными технологиями
2.	ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Поиск и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в строительстве с выбором оптимального метода решения. ОПК-3.2 Определение ресурсов, методов и видов выполняемых работ, необходимых для решения научно-технической задачи	формулировать научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности, на основе знания проблем отрасли и опыта их решения выбирать методы решения	составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи, разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
3.	ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.3 Проведение и организация проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. ОПК-5.4 Проведение технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением в условиях строительной площадки	выполнение проектно-изыскательских работ, технической экспертизы проектов и осуществление авторского надзора по объекту капитального строительства	проведения инженерных изысканий на предпроектной стадии подготовки документации на строительство; экспертиза проектной документации и авторский надзор на стадии строительства объектов

4.	ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.3 Проведение экспертизы объектов и технологических процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	проводить обследования объектов и инженерных систем в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	проведения технической экспертизы инженерных систем объектов в области строительства и ЖКХ
5.	ПК-2	Способен оценить инвестиционные технологии и экономический потенциал, современные методы решения теоретических и научно-технических задач на объектах капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	ПК-2.4 Проведение технической и экономической оценки проектных решений сложных теоретических и научно-технических задач на объектах капитального строительства	проводить экономическую оценку проектов, техническую экспертизу объектов капитального строительства	проведения технической и экономической оценки проектных решений сложных теоретических и научно-технических задач
6.	ПК-3	Способен формировать системный подход для составления отчетов, графиков выполнения проектных работ в увязке по времени, в пространстве, использования ресурсов для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	ПК-3.2 Составление отчетов, графиков выполнения проектных работ. ПК-3.3 Разработка сметной документации систем теплогазоснабжения и вентиляции	составлять отчеты, графики выполнения проектных работ в увязке по времени, в пространстве, использовании ресурсов для объекта капитального строительства	составления календарных планов выполнения проектных и строительных работ, строительных смет
7.	ПК-4	Способен управлять разработкой технических решений элементов и узлов систем внутреннего	ПК-4.4 Управление разработкой технического проекта инженерных систем в области жилищно-коммунального хозяйства с	выполнять компьютерное моделирование основных инженерных систем теплоснабжения, отопления,	выполнения эскизных, технических и рабочих проектов с помощью систем

		теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, выполнения планов и основных расчетов с использованием программ автоматизированного проектирования	использованием программ автоматизированного проектирования	вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения для их последующего расчета	автоматизированного проектирования
8.	ПК-5	Способен оформлять, сопровождать и представлять важнейшие научно-технические и технологические результаты проекта и рабочую документацию по разработанным техническим решениям в соответствии со стандартами системы проектной документации для строительства	ПК-5.4 Оформление, сопровождение и представление результатов проекта и рабочей документации по разработанным техническим решениям в соответствии с существующими нормативно-техническими требованиями	осуществлять наглядное представление результатов законченного проекта строительства с учетом выполнения существующих требований.	подготовки и представления отчета по результатам законченного проекта строительства объекта

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов; продолжительность – 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап. Ознакомление с программой и задачами практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте. Проведение противопожарного инструктажа. Получение и согласование индивидуального или группового задания.	2 часа	устный отчет
2	Основной этап. Научно-исследовательская часть: Составление списка литературных источников научных исследований по выбранной теме. Анализ научных исследований по выбранной теме. Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Постановка цели и задач исследования. Написание статьи по теме исследований. Научно-практическая часть: Теплотехническое обследование зданий. Исследование современных систем вентиляции. Разработка календарного графика строительства. Разработка проекта реконструкции системы отопления. Составление спецификации проекта отопления здания. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Технико-экономическое обоснование технического решения.	100 часов	Отчет о прохождении и практики, индивидуальное задание
3	Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчетной документации по практике. Промежуточная аттестация. Защита отчета по учебной практике	5,9 часа 0,1 часа	Зачет (защита отчета по практике)
	Итого:	108 часов	

8. Формы отчетности по практике

В течение учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» обучающийся формирует отчетную документацию, включая: рабочий график (план) проведения практики; индивидуальное задание на практику; график контроля прохождения учебной практики; отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций в период прохождения практики; общую характеристику деятельности обучающегося в период прохождения практики; отчет

обучающегося о прохождении практики, подготовленный по форме, представленной в методических указаниях по организации и проведению практики.

Промежуточная аттестация по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится в последний день практики в форме зачета по результатам комплексной оценки всех этапов практики.

Для выставления итоговой оценки руководитель практики заслушивает защиту отчета по практике обучающегося, учитывая результаты выполнения всех ее этапов. Результаты заслушивания обучающегося фиксируются в аттестационном листе по практике.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к программе по практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. **Аржаева, Н. В.** Эксплуатация и наладка систем теплогазоснабжения и вентиляции: учебное пособие / Н. В. Аржаева, К. В. Ханин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1758-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170225>.

2. **Бодров, М. В.** Кондиционирование воздуха и холодоснабжение / М. В. Бодров, В. Ю. Кузин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 228 с. – ISBN 978-5-507-47300-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/359813>.

3. **Кузнецов, Ю. В.** Насосы, вентиляторы, компрессоры / Ю. В. Кузнецов, А. Г. Никифоров. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 304 с. – ISBN 978-5-507-47367-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/364508>.

4. **Мирошниченко, Т. А.** Газоснабжение. Практикум: учебное пособие / Т. А. Мирошниченко. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 168 с. – ISBN 978-5-9729-1905-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/428255>.

5. **Шкаровский, А. Л.** Газоснабжение. Использование газового топлива: учебное пособие для вузов / А. Л. Шкаровский, Г. П. Комина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 140 с. – ISBN 978-5-507-49489-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/393071>.

6. **Шкаровский, А. Л.** Теплоснабжение: учебник для вузов / А. Л. Шкаровский. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 392 с. – ISBN 978-

5-507-47520-9. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/385091>.

7. **Оденбах, И. А.** Вентиляция: учебное пособие / И. А. Оденбах, А. В. Колотвин, О. Н. Шевченко. – Оренбург: ОГУ, 2024. – 110 с. – ISBN 978-5-7410-3205-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/437660>.

8. **Фролов, М. В.** Вентиляция гражданских зданий: учебное пособие / М. В. Фролов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-1919-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/428933>.

б) дополнительная литература

1. Газоснабжение / Г. П. Комина, Е. Л. Палей, Н. В. Моисеев, И. В. Федорова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 332 с. – ISBN 978-5-507-45144-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/284087>.

2. **Свинцов, А. П.** Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учебное пособие / А. П. Свинцов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 148 с. – ISBN 978-5-9729-1389-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096887>.

3. **Воронова, Л. А.** Теплогазоснабжение и вентиляция: учебное пособие для студентов направления «Строительство» профиля «Экспертиза и управление недвижимостью» / Л. А. Воронова, Н. Б. Горячкин, А. С. Селиванов. – Москва: РУТ (МИИТ), 2020. – 232 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895420>.

4. **Протасевич, А. М.** Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие / А.М. Протасевич. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. – 286 с.: ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005515-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1226435>.

5. **Толстых, А. В.** Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции: учебное пособие / А. В. Толстых, Ю. Н. Дорошенко, В. В. Пенявский. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-0936-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904203>.

6. **Шибeko, А. С.** Газоснабжение: учебное пособие для вузов / А. С. Шибeko. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 520 с. – ISBN 978-5-507-44767-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/242870>.

7. **Шумилов, Р. Н.** Проектирование систем вентиляции и отопления: учебное пособие / Р. Н. Шумилов, Ю. И. Толстова, А. Н. Бояршинова. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-1700-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211715>.

8. Эксплуатация, обслуживание и ремонт компрессоров холодильного

оборудования: учебное пособие для вузов / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, И. В. Атанов, Д. И. Грицай. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-9254-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/190035>.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для прохождения практики рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru>
- Библиотекарь. РУ: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-181-4/98.htm>
- ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др: <http://www.gostedu.ru>
- «Газовик-вент». Вентиляция и вентиляционное оборудование – <https://gazovikvent.ru/>
- АРОСНА. Насосы, запчасти, электродвигатели, вентиляция – <https://arosna.com/shop/folder/vodyanyye-kalorifery-ksk-dlya-otopleniya-pritochnoy-ventilyatsii-spiralno-nakatnyye>

г) периодические издания

– Журнал «Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика» [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.abok.ru/pages.php?block=avok_mag

– Журнал «Теплоэнергетика» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://tepen.ru>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные,

научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по практике, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются отчеты по практике;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).
- программное обеспечение:

	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и т.п.)
1	Составление отчетной документации	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
2	Составление отчетной документации	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024– 31.12.2024 г.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

При организации учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» в структурных подразделениях университета для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по практике кафедры «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК» имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий № 110, № 500, № 505.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся - аудитория № 529, читальные залы библиотеки, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При организации практики на профильных организациях и предприятиях, материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики представляется (обеспечивается) предприятиями, являющимися базой практики для обучающихся. Предприятие обязуется создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики, выделив место на производстве с учетом профиля подготовки обучающегося. Также предоставить обучающимся возможность пользоваться лабораториями, мастерскими, библиотекой, документацией и т.п., необходимыми для успешного выполнения программы практики и индивидуальных заданий. Создать обучающимся необходимые социально-бытовые условия и обеспечить бытовыми помещениями, соответствующими действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

12. Методические указания по организации и проведению учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Для организации и проведения учебной практикой «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» назначается руководитель практики от образовательной организации и если практика проводится на предприятии, то и руководитель практики от организации – базы практики.

Методические указания по организации и проведению практики:

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): методические указания по организации и проведению учебной практики для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / Сост. С.С. Орлова. - ФГБОУ ВО Вавиловский университет. – Саратов, 2024.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Гидромелиорация,
природообустройство и строительство
в АПК»
«10» декабря 2024 года (протокол № 7).*