

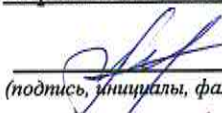
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

(наименование ф-та, полностью)

строительства и архитектуры Е.Г. Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 28 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-производственная практика

(наименование вида практики)

ОПОП ВО

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника,

(шифр согласно ФГОС и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий»

(Наименование профиля или специализации)

форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск - 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденным приказом Минобрнауки России №146 от 28.02.2018 г.;
- учебным планом ОПОП ВО направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, магистратура, профиль «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от 25.06.2021 г.)

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, магистратура, профиль «Энергетика теплотехнологий» на заседании кафедры теплогазоснабжения «28» июня 2021 г., протокол № 13.

Зав. кафедрой



Н.Е. Семичева

Разработчик программы
к.т.н., доцент



Н.Е. Семичева

/Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе по ОПОП ВО 13.04.01 на основании учебного плана направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г. на заседании кафедры теплогазоснабжения «01» 07 2022 г. протокол № 14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

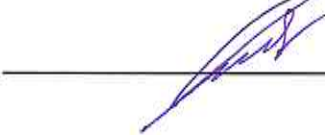
Зав. кафедрой



Семичева Н.Е.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе по ОПОП ВО 13.04.01 на основании учебного плана направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г. на заседании кафедры теплогазоснабжения «01» 06 2023 г. протокол № 14
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Семичева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «14» 01 2023 г. на заседании инфраструктурных теплоэнергетических систем

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.О. Зав. кафедрой _____

Зайцев О.Н.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «14» 01 2024 г. на заседании инфраструктурных теплоэнергетических систем

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Зайцев О.Н.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры теплогазоводоснабжения

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Семичева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры теплогазоводоснабжения

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Семичева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры теплогазоводоснабжения

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Семичева Н.Е.

1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы ее проведения

1.1. Цель практики

Целью научно-производственной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области строительства в условиях реального производства на основе знаний, полученных в ходе изучения теоретической части дисциплин учебного плана, формирование навыков и умения самостоятельного решения производственных инженерных и организационно-управленческих задач.

1.2. Задачи практики

1. Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за научно-производственной практикой по получению профессиональных умений и профессионального опыта.

2. Ознакомление со структурной специализированных производственных, проектных организаций, с методами организации труда, изучение проектно-сметной документации и действующих нормативов, критический анализ выполненных технических решений и разработка предложений по их совершенствованию, приобретение навыков работы в коллективе, освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области строительства систем теплоэнергетики и теплотехники.

3. Участие в научно-производственной деятельности организации и выполнение конструкторской или технологической разработки

4. Приобретение производственных навыков по разработке энергоэффективных систем теплоэнергетики и теплотехники.

1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-производственная

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с теплоэнергетикой и теплотехникой и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в Филиале ПАО «Квадра» - «Курская генерация», АО Газпром Газораспределение Курск», Курская АЭС –

Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом», на кафедре ТГВ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

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

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике соотносенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
			деятельности): навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знать: приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
		УК-6.3 Выстраивает гиб-	Знать: способы построения

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
		кую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	гибкой профессиональной траектории, при использовании инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками построения гибкой профессиональной траектории, использования инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
ПК-2	Способен организовывать, выполнять и контролировать выполнение научно-исследовательских работ	ПК-2.1 Составляет планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики	Знать: способы составления планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
			Уметь: составлять планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками составления планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики
		ПК-2.2 Организует выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах	Знать: этапы научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Уметь: организовывать выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации выполнения этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-2.3 Осуществляет контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований	Знать: виды контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Уметь: осуществлять контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований

3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Научно-производственная практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Энергетика теплотехнологий».

Научно-производственная практика проводится на 3 курсе.

Объем производственной практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели (216 часов).

4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 24 часа (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 192 часа (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретной профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	4
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	108
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от ор-	36

		ганизации, рабочим местом и должностной инструкцией. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Знакомство с содержанием деятельности профильной организации в сфере теплоэнергетики и теплотехники. Изучение нормативных правовых актов профильной организации. Изучение документации профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и другие организационно-правовые документы управленческой и предпринимательской деятельности, анализ эффективности работы производственного подразделения.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (<i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i>)	Проведение патентных исследований; разработка возможных направлений исследований; формулирование целей, задач, объекта и предмета исследований. Участие в производственной деятельности организации и выполнение конструкторской или технологической разработки.	72
3	Заклочительный этап	Обработка и анализ результатов научно-производственной деятельности в рамках практики. Сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов теоретических исследований, оценка полученных результатов, разработка рекомендаций по использованию результатов, разработка отчета. Оформление дневника практики. Составление отчета о практике. Подготовка графических материалов для отчета. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	104

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной проектной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета (https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),

- отчет о практике.

Структура отчета о производственной проектной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.

- 4) Основная часть отчета.

- Характеристика деятельности предприятия в сфере проектирования систем и сооружений теплоэнергетики и теплотехники, и проводимых в нем мероприятий.

- Ознакомление со структурой организации, с методами организации научно-производственной деятельности, изучение проектно-сметной документации и действующих нормативов, критический анализ выполненных технических решений и разработка предложений по их совершенствованию, приобретение навыков работы в коллективе.

- Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов AutoCAD, Компас, SCAD, применяемых в области проектирования систем теплоэнергетики и теплотехники.

- Основные нормативные правовые акты предприятия по деятельности в сфере теплоэнергетики и теплотехники, проектно-сметная документация и действующие нормативы, организационно-правовые документы управленческой и предпринимательской деятельности, анализ эффективности работы производственного подразделения.

- Актуальность, цель, задачи исследования, объект исследования, методы исследования.

- Литературный обзор по теме и объекту исследования.

- Результаты научно-производственной деятельности.

- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

- 6) Список использованной литературы и источников.

- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Повышение эффективности теплогенерирующих установок Комплексная утилизация вторичных энергоресурсов на объектах теплоэнергетики Экологическая безопасность		Научно-производственная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Современные методы снижения вредных воздействий объектов теплоэнергетики на окружающую среду Защита объектов интеллектуальной собственности Научно-технические основы холодильной техники Повышение эффективности теплогенерирующих установок Комплексная утилизация вторичных энергоресурсов на объектах теплоэнергетики Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Системы коммерческого учета тепловой энергии Энергоаудит объектов теплоэнергетики Научно-производственная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-6/ завершающий	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: некоторые способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: фрагментарно оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знать: основные способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в целом оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знать: в полном объеме способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в полном объеме оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ским планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания	ским планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания	работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знать: некоторые приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: фрагментарно определять приоритеты профессионального роста и способы совершен-	Знать: основные приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в целом определять приоритеты профессионального роста и способы совершен-	Знать: в полном объеме приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в полном объеме определять приоритеты профессионального роста и способы

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	ствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию,	Знать: некоторые способы построения гибкой профессиональной траектории, при использовании инструментов не-	Знать: основные способы построения гибкой профессиональной траектории, при использовании инструментов не-	Знать: в полном объеме способы построения гибкой профессиональной траектории, при использовании ин-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	прерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: фрагментарно выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми навыками построения гибкой профессиональной траектории, использования инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного	прерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в целом выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками построения гибкой профессиональной траектории, использования инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессио-	струментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Уметь: в полном объеме выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме навыками построения гибкой профессиональной траектории, использования

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	нальной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда при организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
ПК-2/ завершающий	ПК-2.1 Составляет планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики	Знать: некоторые способы составления планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Уметь: фрагментарно составлять планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Владеть (или Иметь опыт дея-	Знать: основные способы составления планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Уметь: в целом составлять планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Владеть (или Иметь опыт дея-	Знать: все способы составления планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Уметь: в полном объеме составлять планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики Владеть (или Иметь опыт дея-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		тельности): некоторыми навыками составления планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики	ными навыками составления планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики	ном объеме навыками составления планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики
	ПК-2.2 Организует выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах	Знать: некоторые этапы научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Уметь: фрагментарно организовывать выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми навыками организации выполнения этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах	Знать: основные этапы научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Уметь: в целом организовывать выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками организации выполнения этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах	Знать: все этапы научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Уметь: в полном объеме организовывать выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме навыками организации выполнения этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах

	- Литературный обзор по теме и объекту исследования. - Результаты научно-производственной деятельности. Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики. Список использованной литературы и источников. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).
--	---

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной проектной практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в 4-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ПК-2.3 Осуществляет контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований	Знать: некоторые виды контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Уметь: фрагментарно осуществлять контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): некоторыми навыками организации контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований	Знать: основные виды контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Уметь: в целом осуществлять контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками организации контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований	Знать: все виды контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Уметь: в полном объеме осуществлять контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): в полном объеме навыками организации контроля своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО (указывается название этапа из п. 6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-6/ завершающий	Дневник практики. Разделы отчета о практике: - Актуальность, цель, задачи исследования, объект исследования, методы исследования. - Результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований.
ПК-2/ завершающий	Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного (ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): <i>Составьте план проведения исследования работы установки утилизации тепловой энергии.</i> Дневник практики. Разделы отчета о практике: Содержание. Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика. Основная часть отчета. - Характеристика деятельности предприятия в сфере проектирования систем и сооружений теплоэнергетики и теплотехники, и проводимых в нем мероприятий. - Ознакомление со структурой организации, с методами организации научно-производственной деятельности, изучение проектно-сметной документации и действующих нормативов, критический анализ выполненных технических решений и разработка предложений по их совершенствованию, приобретение навыков работы в коллективе. - Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов AutoCAD, Компас, SCAD, применяемых в области проектирования систем теплоэнергетики и теплотехники. - Основные нормативные правовые акты предприятия по деятельности в сфере теплоэнергетики и теплотехники, проектно-сметная документация и действующие нормативы, организационно-правовые документы управленческой и предпринимательской деятельности, анализ эффективности работы производственного подразделения. - Актуальность, цель, задачи исследования, объект исследования, методы исследования.

		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов,	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутой	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Кононова, О. В. Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Кононова, В. М. Вайнштейн, А. Н. Мирошин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 88 с. : ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311> (дата обращения: 23.06.2021). – Режим доступа: по подписке. - Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-8158-2009-8. – Текст : электронный.

2. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов : учебное пособие / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 111 с.: табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576523> (дата обращения: 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке. - Библиогр.: с. 60. – ISBN 978-5-7782-3955-5. – Текст : электронный.

3. Вишнякова, И. В. Патентные исследования: учебное пособие / И. В. Вишнякова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 108 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612963> (дата обращения: 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр.: с. 94. – ISBN 978-5-7882-2627-9. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

4. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-

Инженерия, 2018. – 165 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493780> (дата обращения: 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр.: с. 160 - 162 – ISBN 978-5-9729-0240-8. – Текст : электронный.

5. Авдюнин, Е. Г. Источники и системы теплоснабжения: тепловые сети и тепловые пункты: учебник / Е. Г. Авдюнин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 301 с.: ил., табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564782> (дата обращения 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0296-5. – Текст : электронный.

6. Елистратов, С. Л. Котельные установки и парогенераторы : учебное пособие / С. Л. Елистратов, Ю. И. Шаров. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 147 с. : ил., табл., схем., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618451> (дата обращения: 22.06.2021). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0554-6. – Текст : электронный.

7. Федеральный закон РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

8. Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»

9. Федеральный закон РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ (с изменениями и дополнениями)

10. Градостроительный кодекс российской федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.

11. Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. №28-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

12. СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.12.2020 г. №921/пр).

13. СП 62.13330.2011*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. С изменением N 1 (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2010 г. № 780) (ред. от 21.11.2019).

14. СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 (утв. Приказом Минрегиона России от 16.12.2016 г. № 944/пр).

15. СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280) (ред. От 20.11.2019 г.).

16. СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 265) (ред. От 14.12.2018 г.).

Перечень методических указаний

1. Учебные и производственные практики: методические указания по учебным и производственным практикам для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки 08.03.01 «Строительство», 08.04.01 «Строительство», 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н. Е. Семичева, Г. Г. Щедрина. - Электрон. текстовые дан. (302 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 33 с. - Б. ц. - Текст: электронный.

2. Самостоятельная работа студентов: методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника / Юго-

Зап. гос. ун-т; сост. Н. Е. Семичева. - Электрон. текстовые дан. (375 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 31 с. - Б. ц. - Текст: электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система КонсультантПлюс;
2. www.abok.ru/pages.php?block=fz_tehregl/ - информационный портал некоммерческой группы инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике АВОК
3. <http://www.minstroyrf.ru/> - официальный сайт Минстроя РФ.
4. <https://www1.fips.ru/> - сайт Федерального института промышленной собственности.

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- 1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>
- 2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>
- 3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>
4. Электронно-библиотечная система IRPbooks - <http://www.iprbookshop.ru/366.html>.
5. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензия 156A-140624-192234
6. LibreOffice MPL Version 2 (свободное программное обеспечение)
7. Операционная система Windows. Договор IT000012385

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

- современной измерительной техники, позволяющей осуществлять наладку, испытание, сдачу в эксплуатацию, контроль объектов систем теплоэнергетики и теплотехники;

- программные продукты, используемые при изучении систем теплоэнергетики и теплотехники (*например: офисный пакет Microsoft Office, программные продукты AutoCAD, Revit и т.п.*).

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения кафедры теплогазоснабжения:

- лаборатория отопления и теплоснабжения;
- лаборатория вентиляции и кондиционирования;
- лаборатория теплотехники;

– аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

– стенд лабораторный «Энергосберегающие технологии», лабораторный стенд «Модель котельной» ЭЛБ-160.008.02, лабораторная установка по отоплению, приточная вентиляционная камера ZGK-140-206 кВт, учебно-лабораторный стенд «Вентиляционные системы», термогигрометр ТГЦ-1У, промышленный технический фен STENINEL HG-2000E 342616, цифровой термометр ЕТІ2001, термоанемометр ЕТІ8901, измеритель влажности и температуры ЕТІ8711, инфракрасный электронный термометр RAYMT4U, термометр технический ТТЖ 200/103, гигрометр ВИТ-10+25, термометр технический ТТП 100/103, фен ФЭ-2000 (990), персональные компьютеры с выходом в Интернет, доступные для студентов, лазерные принтеры.

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной(-ых) профильной(-ых) организации(-й), в которых она проводится:

– современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль параметров рабочих сред систем теплоэнергетики и теплотехники, окружающей среды, устройства, позволяющие фиксировать параметры микроклимата (*термометры, анемометры, манометры, тепломеры, газоанализаторы, гигрометры и т.п.*);

– программные продукты, используемые при изучении систем теплоэнергетики и теплотехники (*например: офисный пакет Microsoft Office, программные продукты AutoCAD, Revit и т.п.*).

Для проведения промежуточной аттестации по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Core i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Ноутбук ASUS X50VL, мультимедиа-проектор inFocusIN24+.

10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной про-

грамме реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1	2	-	-	-	1	01.04.25	Приказ №9 от 04.02.2018 гг. директор ИТС АИФ