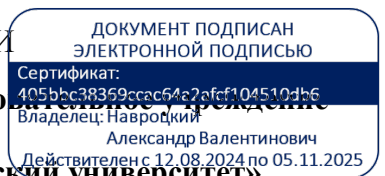




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО
Факультет транспортных, инженерных систем и
техносферной безопасности
Декан Мензелинцева Надежда Васильевна
31.08.2024 г.

Производственная практика, технологическая
рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой Энергоснабжение и теплотехника и теплогазоснабжение и вентиляция
Учебный план 08.03.01 Строительство
Профиль Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация Бакалавр
Срок обучения 4 года

Форма обучения очная
Общая трудоемкость 6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	215.4	215.4	215.4	215.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ассистент Коноваленко Артем Александрович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика, технологическая

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Энергоснабжение и теплотехника и теплогазоснабжение и вентиляция

04.07.2024 номер протокола 11 2023 г.

Зав. кафедрой Стефаненко Игорь Владимирович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности
Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

31.08.2024 г. № 1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целями освоения практики являются: Закрепление знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных), профессиональных и профильно-специализированных компетенций обучающихся.	
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Производственная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчётности по практике: Форма проведения практики: нет	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	Инженерная и компьютерная графика
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика, исполнительская
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<i>УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: Определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	
<i>ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</i>	
Результаты обучения: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
<i>ОПК-8.2: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</i>	
Результаты обучения: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	
<i>ОПК-8.3: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</i>	
Результаты обучения: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
<i>ОПК-8.4: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</i>	
Результаты обучения: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	
<i>ОПК-8.5: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</i>	
Результаты обучения: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
<i>ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</i>	
Результаты обучения: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	
<i>ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</i>	
Результаты обучения: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	
<i>ОПК-9.3: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</i>	
Результаты обучения: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	

ОПК-9.4: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Результаты обучения: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
ОПК-9.5: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Результаты обучения: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
ПК-1: Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей
<i>ПК-1.1: Знание: требований нормативной документации к оформлению чертежей и выполнению проектных работ; технических характеристик, устройства и принципа действия систем теплоснабжения.</i>
Результаты обучения: Студент должен знать: выбор алгоритма и способа разработки и оформления эскизных и рабочих чертежей в составе комплекта рабочей документации и применять технологии информационного моделирования систем электроснабжения. Студент должен уметь: выбирать алгоритм и способ разработки и оформления эскизных и рабочих чертежей в составе комплекта рабочей документации и применять технологии информационного моделирования систем электроснабжения. Студент должен владеть: выполнять рабочие чертежи, выбирать алгоритм и способ разработки и оформления эскизных и рабочих чертежей в составе комплекта рабочей документации и применять технологии информационного моделирования систем электроснабжения.
<i>ПК-1.2: Умение: выполнять подбор оборудования систем теплоснабжения в соответствии с техническим заданием; выполнять расчет трубопроводов и оборудования тепловых сетей.</i>
Результаты обучения: Студент должен знать: элементы системы электроснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства. Студент должен уметь: знанием элементов системы электроснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства. Студент должен владеть: созданием элементов системы электроснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства.
<i>ПК-1.3:</i>
Результаты обучения: Выполнять подбор оборудования систем теплоснабжения в соответствии с техническим заданием; выполнять расчет трубопроводов и оборудования тепловых сетей.
ПК-4: Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства
<i>ПК-4.1: Знание: требований нормативной документации к оформлению рабочих чертежей и выполнению проектных работ; технических характеристик, устройства и принципа действия систем газораспределения и газопотребления.</i>
Результаты обучения: Студент должен знать: исходные данные для проектирования, готовить проектную документацию. Студент должен уметь: выполнять сбор, подготовку и анализ исходных данных для проектирования, готовить проектную документацию. Студент должен владеть: навыками сбора, подготовки и анализа исходных данных для проектирования, готовить проектную документацию.
<i>ПК-4.2: Умение: выполнять подбор оборудования и материалов, осуществлять гидравлический расчет сетей газораспределения и газопотребления.</i>
Результаты обучения: Студент должен знать: тепловые схемы и теплогенерирующие установки. Студент должен уметь: анализировать полученные данные тепловых схем и теплогенерирующих установок с использованием типовых технических решений. Студент должен владеть: на основе анализа полученных данных предлагать конкурентно-способные варианты тепловых схем и теплогенерирующих установок с использованием типовых технических решений.
<i>ПК-4.3:</i>
Результаты обучения: Студент должен знать: расчёты по типовым методикам, подбирает необходимое серийное оборудование и проектирует ОПД с использованием компьютерных технологий на основе действующей нормативно-технической документации в соответствии с техническим заданием. Студент должен уметь: Выполнять расчёты по типовым методикам, подбирает необходимое серийное оборудование и проектирует ОПД с использованием компьютерных технологий на основе действующей нормативно-технической документации в соответствии с техническим заданием. Студент должен владеть: рассчитывать по типовым методикам, подбирать необходимое серийное оборудование и проектирует ОПД с использованием компьютерных технологий на основе действующей нормативно-технической документации в соответствии с техническим заданием.
ПК-7: Разработка и оформление рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства
<i>ПК-7.1: Знание: требований нормативной документации к оформлению рабочих чертежей и выполнению проектных работ; технических характеристик, устройства и принципа действия систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</i>
Результаты обучения: Требования нормативной документации к оформлению рабочих чертежей и выполнению проектных работ; технических характеристик, устройства и принципа действия систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК-7.2: Умение: выполнять подбор оборудования и материалов, осуществлять расчеты систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Результаты обучения: Выполнять подбор оборудования и материалов, осуществлять расчеты систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК-7.3:

Результаты обучения: Студент должен знать: приемы оказания первой помощи пострадавшему

Студент должен уметь: оказывать мероприятия по оказания первой медицинской помощи пострадавшему

Студент должен владеть: практическими навыками в оказании первой медицинской помощи пострадавшему

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Производственная			
1.1	Тема 1.1. Организационный этап /Тема/	4	0	
1.1.1	Организационный этап /Ср/	4	6	Ко, Оц
1.2	Тема 2.2. Подготовительный этап /Тема/	4	0	
1.2.1	Подготовительный этап /Ср/	4	16	Ко, ОЦ
1.3	Тема 1.3. Инструктаж /Тема/	4	0	
1.3.1	Инструктаж по ТБ /Ср/	4	16	Ко, Оц
1.4	Тема 1.4. Производственный этап /Тема/	4	0	
1.4.1	Производственный этап /Ср/	4	60	Ко, Оц
1.5	Тема 1.5. Анализ полученных данных /Тема/	4	0	
1.5.1	Анализ данных /Ср/	4	40	
1.6	Тема 1.6. Изучение документации /Тема/	4	0	
1.6.1	Изучение документации /Ср/	4	29.4	КО, Оц
1.7	Тема 1.7. Выполнение должностных заданий /Тема/	4	0	
1.7.1	Должностные задания /Ср/	4	28	Ко, Оц
1.8	Тема 1.8. Подготовка и оформление отчета /Тема/	4	0	
1.8.1	Подготовка отчета /Ср/	4	10	Ко, Оц
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Тема 2.1. Зачет /Тема/	4	0	
2.1.1	Зачет с оценкой /Оц/	4	10	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.6	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1: Разработка и оформление рабочей, проектной документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства. Техническое руководство реализации проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства.

ПК-2: Организация и производство работ по эксплуатации и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей напряжением до 220 кВ включительно. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК-3: Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования предприятий.

ПК-4: Готов к участию в работах по сбору и подготовке исходных данных для проектирования, выполнению расчётов по типовым методикам, проектированию ОПД на основе действующей нормативно-технической документации с использованием компьютерных технологий в соответствии с техническим заданием.

ПК-5: Выполнение компоновочных решений, тепловых схем, разводки трубопроводов, отдельных узлов и элементов по установке оборудования и обвязке трубопроводами на основании задания руководителя.

ПК-6: Готов к участию в подготовительных работах по обследованию и проектированию теплотехнологического оборудования в теплотехнических системах и на объекте капитального строительства.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Оценочные средства - отчет о прохождении практики.

3. Описание шкал оценивания

3.3. Оценочное средство - зачёт с оценкой:

80 – 100 баллов: зачёт сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);

70 – 79 балла: зачёт сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);

50 – 69 балла: зачёт сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);

0 - 50 баллов: зачёт не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛП.1	Озеров М. А., Кондауров П. П., Ефремова Т. В.	Практика технологическая: метод. указания к произв. практике для студентов направления 08.03.01 Строительство профиль ТГВ	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2020	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ГАРАНТ. Информационно-правовой портал
Э2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
Э3	Информационно-библиотечный центр ВолгГТУ

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.3	СДО "Moodle"

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.2	ЭБС "Лань"
6.3.2.3	Библиотека (НТБ)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по исполнительской практики регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет исполнительской практики (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения исполнительской практики (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании исполнительской практике основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены организационным собранием и консультациями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения консультаций. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Основную часть практики составляет самостоятельная работа студентов, направленная на закрепление профессиональных знаний полученных в процессе обучения.

По всем разделам практики студент может получить консультацию руководителя в очной или дистанционной форме. Для допуска к зачету по практике студент должен выполнить отчет по практике, форма которого приведена в программе практики. Зачет по практике представляет собой собеседование с руководителем практики по вопросам, связанным со сбором и компоновкой информации.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной

реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.