

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.04.2023 08:32:51

Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e5660701f41ba2172f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

/Абдразаков Ф.К./

«26» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

/Соловьев Д. А./

«27» августа 2019 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	УЧЕБНАЯ
Наименование	Ознакомительная практика
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, Трушин Ю. Е.

(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цель практики**

Цель учебной практики «Ознакомительная практика» является закрепление обучающимися теоретических знаний, приобретение профессионально-производственного опыта путем личного участия в работе предприятий, а также подготовка производственной (лабораторной) и информационной базы для написания выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики «Ознакомительная практика» являются:

- приобщение обучающихся к непосредственной практической деятельности, формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления производственной работы;
- использование теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении профессиональных дисциплин;
- ознакомление с составом и принципом работы систем предприятий теплогазоснабжения и вентиляции;
- ознакомление с основными видами и принципами работы оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- выработка у обучающихся навыков сбора и анализа данных производственной деятельности предприятий.

## **3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 Строительство учебная практика «Ознакомительная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики.

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

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Разработка технических проектов с использованием САПР», «Методы организации строительства», «Проектное дело в системах теплогазоснабжения и вентиляции», «Исследование современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха», «Теплогенерирующее оборудование инженерных систем», «Тепловой баланс в зданиях и сооружениях», «Энергоаудит гражданских и промышленных зданий».

Обучаемые изучают цикл дисциплин в 1-м и 2-м семестрах, что позволит в дальнейшем более глубоко усвоить программу практики, понять цели и задачи, стоящие перед ними.

Для качественного освоения практики обучающиеся должны:

**знать:** виды, принципы и особенности работы современных систем газораспределения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

**уметь:** проводить сбор информации о системах и оборудовании теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха; выполнять анализ структуры теплогазоснабжения и вентиляции и потребителей ресурсов.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения практики «Ознакомительная практика», необходимы обучающимся при изучении следующих дисциплин, практик: «Проектное дело в системах теплогазоснабжения и вентиляции», «Разработка технических проектов с использованием САПР», «Энергосберегающие системы отопления», «Оценка инновационного потенциала проектов в строительстве», «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 «Ознакомительная практика»**

Вид практики – учебная.

Форма практики – непрерывная.

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

Учебная практика «Ознакомительная практика» индивидуальная или групповая (малыми группами), в соответствии с числом мест для практики обучающихся предоставленных предприятием, являющимся базой практики или вузом.

#### **5. Место и время проведения учебной практики**

Местом проведения учебной практики «Ознакомительная практика» является ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся.

Общее руководство практикой возлагается на кафедру «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение».

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

Учебная практика «Ознакомительная практика» проводится во 2 семестре. Продолжительность 2 недели (всего 108 ч.).

#### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики «Ознакомительная практика»**

Учебная практика «Ознакомительная практика» 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.	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-3.5 Способность составлять отчеты, графики. ПК-3.6 Способность использования ресурсов для капитального строительства	Работа в команде единомышленников для достижения совместной цели	Решение практических задач по проектированию инженерных систем объектов
2.	ПК-4	способен управлять разработкой технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, выполнения планов и основных расчетов с использованием программ автоматизированного проектирования	ПК-4.2 – выполнение основных расчетов с использованием программ автоматизированного проектирования ПК-4.5 – способность управлять разработкой технических решений	Применение метода решения задач используя нормативную базу строительства	Решение практических задач в соответствии с нормативной базой строительства

3.	ПК-5	<p>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</p>	<p>ПК-5.5 Способность представлять научно-технологические результаты проекта и рабочей документации  ПК-5.6 Выбор технического решения в соответствии со стандартами проектной документации для строительства</p>	<p>Выполнение анализа соответствия нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства решению задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Проектирование инженерных систем объектов на основании правовых и нормативно-технических документов в области строительства</p>
----	------	--	---	---	--

## 7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики «Ознакомительная практика» 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: Установочное занятие. Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с программой и задачами практики. Прибытие на предприятие составление совместного рабочего графика прохождения практики. Инструктаж по охране труда на рабочем месте, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего распорядка на предприятии.	1 день: 2 часа	собеседование
2	Основной этап: Ознакомление со структурой предприятия. Изучение структуры предприятия. Ознакомление с подразделениями, отвечающими за эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции. Ознакомление с оборудованием систем теплогазоснабжения и вентиляции.	2-12 день: 94 часов	собеседование
3	Заключительный этап Обработка и анализ полученной информации. Подготовка к отчету по практике.  Промежуточная аттестация	13-14 день: 11,9 часов  0,1 час	собеседование
4	Аттестация		Зачет
	Итого:	108 часов	

## 8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по учебной практике «Ознакомительная практика» является отчетная документация.

Для проведения практики обучающемуся назначаются руководители практики от учебного заведения и от организации, проводящей практику.

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по итогам выполнения индивидуального или группового задания.

Отзыв-характеристика руководителя практики оформляется по итогам прохождения практики и содержит приложение с оценкой степени освоения компетенций руководителем практики от предприятия. При прохождении практики в профильной организации отзыв-характеристика подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью организации.

Отчет, содержащий документы о практике представляются на кафедру руководителю практики для проверки.

Аттестация обучающихся очной формы обучения проводится в последний день практики.

## **9. Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике «Ознакомительная практика» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к программе практики «Ознакомительная практика».

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература**

1. Колибаба, О.Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие / О.Б. Колибаба, В.Ф. Никишов, М.Ю. Ометова. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 204 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93004/#1>.

2. Шкаровский А.Р. Теплоснабжение: Учебник / А.Р. Шкаровский. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 392 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109515>

3. 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, 2014. - 336 с. - ISBN 978-5-8114- 1700-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань». - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52614>

4. Дерюгин, В. В. Тепломассообмен: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Дерюгин, В.Ф. Васильев, В.М. Уляшева. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107285/#1> - ISBN 978-5-8114-3027-7.

5. Видин, Ю. В. Теоретические основы теплотехники. Тепломассообмен: учебное пособие [Электронный ресурс] / Видин Ю.В., Казаков Р.В., Колосов В.В. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 370 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=967810> - ISBN 978-5-7638-3302-7.

6. Кудинов, А. А. Строительная теплофизика: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.А. Кудинов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 262 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002061>.

7. Протасевич, А. М. Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. М. Протасевич. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Новое знание – М.: ИНФРА–М, 2018. – 286 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=942770>

#### **б) дополнительная литература**

1. Жерлыкина М.Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений: учебное пособие / М.Н. Жерлыкина, С.А. Яременко. - Вологда: Инфра–Инженерия, 2018. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=989439>.

2. Зеликов, В.В. Справочник инженера по отоплению, вентиляции и кондиционированию / В.В. Зеликов. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 624 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520726>.

3. Ключенкова М.И. Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов: учеб. пособие / М.И. Ключенкова, А.В. Луканин. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 142 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924671>.

4. Шибeko А.С. Газоснабжение: учебное пособие / А.С. Шибeko. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 520 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125714>.

5. Остриков, А.Н. Процессы и аппараты. Расчет и проектирование аппаратов для тепловых и тепломассообменных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Остриков, В.Н. Василенко, Л.Н. Фролова, А.В. Терехина. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 440 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109507/#1> - ISBN 978-5- 8114-3143-4.

6. Бариллович, В. А. Основы технической термодинамики и теории тепло- и массообмена: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.А. Бариллович, Ю.А. Смирнов.– М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=356818> - ISBN 978-5-16-005771-2.

7. Кокорин, О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений: учебник / О.Я. Кокорин. - 2-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912511>.

8. Пыжов, В. К. Системы кондиционирования, вентиляции и отопления: учебник / В.К. Пыжов, Н.Н. Смирнов; ИГЭУ. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-0345-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1053294>.



9. Гримитлин, А. М. Воздушные завесы для зданий и технологических установок: учебное пособие / А.М. Гримитлин, А.С. Стронгин. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-8114-3276-9. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110913>.

10. Авдолимов, Е. М. Теплогазоснабжение и вентиляция: Учебник для студентов учреждений высш. образования [Текст] / Е. М. Авдолимов, О. Н. Брюханов, В. А. Жила. – 3–е изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2014. – 400 с.– ISBN 978–5–4468–0720–8.

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

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

официальный сайт университета: <http://www.sgau.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**

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

2. 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 <http://read.sgau.ru/biblioteka>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://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. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com>

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, учебникам по различным областям научных знаний. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. 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 Интернет. Свободная регистрация.

5. Профессиональная база данных «Техэксперт» <https://cntd.ru>. Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

6. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **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:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и т.п.)
1	Составление отчета	1) Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Составление отчета	2) Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

При организации учебной практики «Ознакомительная практика» 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 «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение» имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий № 110, № 500.

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 «Ознакомительная практика»**

Для организации и руководства учебной практикой «Ознакомительная практика» назначается руководитель практики от образовательной организации и руководитель практики от организации – базы практики.

Методические указания по организации и проведению практики:

**Методические указания** для проведения учебной практики «Ознакомительная практика» по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / Сост. Ю. Е. Трушин. - ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019.

*Рассмотрено и утверждено на  
заседании кафедры  
«Строительство,  
теплогазоснабжение и энергообеспечение»  
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в программу практики  
«Ознакомительная практика»**


Дополнения и изменения, внесенные в программу практики «Ознакомительная практика» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение» «11» декабря 2019 года (протокол №9).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ф.К.Абдразаков

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Ознакомительная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Ознакомительная практика» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**


е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы практики	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечения» «23» декабря 2019 года (протокол № 11).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ф.К. Абдразаков



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Ознакомительная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Ознакомительная практика» на 2020/2021 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) основная литература**

1. Колибаба, О.Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие / О.Б. Колибаба, В.Ф. Никишов, М.Ю. Ометова. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 204 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93004/#1>.

2. Шкаровский А.Р. Теплоснабжение: Учебник / А.Р. Шкаровский. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 392 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109515>

3. 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, 2014. - 336 с. - ISBN 978-5-8114- 1700-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань». - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52614>

4. Дерюгин, В. В. Тепломассообмен: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Дерюгин, В.Ф. Васильев, В.М. Уляшева. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107285/#1> - ISBN 978-5-8114-3027-7.

5. Кудинов, А. А. Строительная теплофизика: учеб. пособие [Электронный ресурс]. / А.А. Кудинов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 262 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002061>.

6. Протасевич, А. М. Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. М. Протасевич. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Новое знание – М.: ИНФРА-М, 2018. – 286 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=942770>

Актуализированная рабочая программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «31» августа 2020 года (протокол № 1).

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Никишанов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в программу практики  
«Ознакомительная практика»**

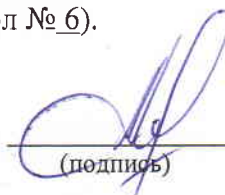
Дополнения и изменения, внесенные в программу практики «Ознакомительная практика» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заклучен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заклучен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Никишанов



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в программу практики  
«Ознакомительная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики «Ознакомительная практика» на 2021/2022 учебный год

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

**а) основная литература**

1. **Колибаба, О.Б.** Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие / О.Б. Колибаба, В.Ф. Никишов, М.Ю. Ометова. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 204 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93004>

2. **Ионин А.А.** Газоснабжение [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Ионин – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 448 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168375>

3. **Шкаровский А.Л.** Теплоснабжение: учебник/ А.Л. Шкаровский. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 392 с. – ISBN 978-5-8114-5222-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: : <https://e.lanbook.com/book/136185>

4. **Пыжов, В. К.** Системы кондиционирования, вентиляции и отопления [Электронный ресурс]: учебник / В.К. Пыжов, Н. Н. Смирнов – Электрон. текстовые данные. – ИГЭУ. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 528 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1053294> – ISBN 978-5-9729-0345-0.

5. **Протасевич, А. М.** Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. М. Протасевич. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Новое знание – М. : ИНФРА-М, 2021. – 286 с. : ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/read?id=369782> – ISBN 978-5-16-005515-2.

Актуализированная программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «25» августа 2021 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.М. Бакиров

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в программу практики  
«Ознакомительная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики «Ознакомительная практика» на 2021/2022 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>

Актуализированная программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «15» декабря 2021 года (протокол № 7-1).

Заведующий кафедрой

  
 (подпись)

С.М. Бакиров



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в программу практики  
«Ознакомительная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики «Ознакомительная практика» на 2022/2023 учебный год:

1. В связи с переименованием университета программу практики «Ознакомительная практика», разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) считать программой практики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет) на основании решения Ученого совета университета от 30.08.2022 протокол №1.

**2. В п. 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики  
а) основная литература**

6. **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. — <https://reader.lanbook.com/book/211715#1>.

Актуализированная программа практики «Ознакомительная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «31» августа 2022 года (протокол № 2).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.М. Бакиров