МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра ЗИС РОАТ	Директор РОАТ
Заведующий кафедрой ЗИС РОАТ	
Ю.А. Чистый	В.И. Апатцев
17 марта 2020 г.	17 марта 2020 г.

Кафедра «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

Автор Лосавио Наталия Георгиевна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии С.Н. Климов	Протокол № 7 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой Ю.Н. Павлов

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки «08.03.01 Строительство Профиль: Промышленное и гражданское строительство», приобретение ими теоретических знаний и практических навыков для выполнения производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Инженерные системы зданий и сооружений". Теплогазоснабжение с основами теплотехники», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно- -зачетная система, а также использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий.Лекционные занятия проводятся по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), в том числе с использованием мультимедийных материалов.Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения, основанных на коллективных способах обучения. Основная часть практического курса проводиться с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе исследование поставленных задач с помощью вычислительной техники.Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относиться отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени. При этом используется интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное

взаимодействие между преподавателем и студентами.Оценивание и контроль сформированных компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: текущий контроль успеваемости проводится в виде защиты контрольной работы; промежуточная аттестация проводится в форме зачета.Фонды оценочных средств основных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знании, так и задания практического содержанки (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений н навыков. Теоретические звания проверяются путем применения таких организационных форм, как индивидуальные в групповые опросы, индивидуальное решение задач.При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационнокоммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, Интернет-ресурсы.Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ.

1.1. Способы передачи тепла, теплопередача.
1.2. Характеристика воздушной среды.

Опрос в группе

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. ТЕПЛОЗАЩИТА ЗДАНИЙ.

2.1. Теплотехнические требования к наружным ограждениям.
2.2. Тепловой и воздушный балансы помещения.

Опрос в группе

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.

3.1. Системы отопления зданий.
3.2. Запорно-регулирующая арматура.
3.3. Отопительные приборы.
3.4. Основы теплотехнического расчета.

Опрос в группе

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ. СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

4.2. Вентиляции и кондиционирования воздуха.
4.3. Обработка приточного воздуха.
4.4. Воздухообмен в помещениях.
4.5. Основы конструирования и расчета систем.
4.6. Особенности вентиляции жилых, гражданских зданий.
4.7. Основные первичные источники тепловой энергии.
4.8. Газоснабжение.

Опрос в группе

РАЗДЕЛ 5
Допуск к зачету

Зачет

За.