

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.07

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в строительную профессию

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

направленность (профиль)

Теплогазоснабжение и вентиляция

Форма обучения: очная

Год набора: 2017

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	6	6
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	6,25	6,25
Самостоятельная работа	137,75	137,75
Контроль		
Итого	144	144

Рабочую программу составил:

старший преподаватель Ефименко Э.Р.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

08.03.01 Строительство

Срок действия рабочей программы дисциплины до « 30 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Теплогазоснабжение, вентиляция, водоснабжение и водоотведение

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

М.Н. Кучеренко

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

Городское строительство и хозяйство

(протокол заседания № 1 от « 28 » августа 2016 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование понятийного аппарата, передача профессионального опыта студентам; выработка у студентов общего представления об избранной специальности и общего представления о дисциплинах, преподаваемых в институте; понимание студентами важности, целесообразности и перспективности выбранной профессии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Высшая математика», «Физика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», а также базовые знания школьной программы.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Технологические процессы в строительстве», «Основы организации и управления в строительстве».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знать: современные тенденции развития отечественной и зарубежной науки в области строительства
		Уметь: анализировать и применять знания, полученные из опыта отечественного и зарубежного строительства и проектирования
		Владеть: навыками применения полученной отечественной и зарубежной научно-технической информации.
	ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Знать: правила оформления законченных проектно-конструкторских работ;
		Уметь: использовать графические способы для решения инженерно-геометрических задач
		Владеть: навыками использования специальных графических программ в решении инженерно-геометрических задач
	ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние	Знать: основы обеспечения безопасности труда при возведении зданий

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	окружающей среды	Уметь: обеспечить безопасность труда при выполнении строительных и ремонтных работ
		Владеть: навыками использования нормативных документов по безопасности труда при выполнении строительных и ремонтных работ
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: - основные правила технико-экономических обоснований проектных решений; состав и порядок разработки проектной и рабочей технической документации
		Уметь: организовывать технологические процессы при выполнении строительных работ в процессе возведения зданий и сооружений; требовать соблюдение принятых технологических процессов при изготовлении и использовании строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть: основами технологии, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, производства строительных материалов, изделий и конструкций
	ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: правила и критерии обоснования проектных решений и технического состояния профильного объекта
		Уметь: способами контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации принятым заданиям, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
		Владеть: навыками примерной оценки технического состояния профильного объекта

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Основы архитектурно-строительного проектирования	Лек	Тема 1.1 Сущность архитектуры и ее задачи. Планировка городских территорий. Тема 1.2 Общие сведения о зданиях. Конструктивные элементы зданий. Тема 1.3 Объемно-планировочные решения зданий.	1	2	-	2	Итоговый тест
	Ср	Изучение материала лекций и дополнительного теоретического материала по теме 1. Выполнение ИДЗ.	1	50	50	-	Индивидуальное домашнее задание №1
Модуль 2. Основы материаловедения и технологии выполнения работ	Лек	Тема 2.1 Основы строительного материаловедения. Тема 2.2 Общие сведения о технологии строительного производства. Тема 2.3 Общие сведения о технологии возведении зданий и сооружений.	1	2	-	2	Итоговый тест

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Изучение материала лекций и дополнительного теоретического материала по теме 2. Выполнение ИДЗ.	1	50	50	-	Индивидуальное домашнее задание №2
Модуль 3. Теплогазоснабжение и вентиляция	Лек	Тема 3.1 История развития техники ТГВ. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Тема 3.2 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий. Тема 3.3 Тепло и газоснабжение зданий и поселений.	1	2	-	2	Итоговый тест
	Ср	Изучение материала лекций и дополнительного теоретического материала по теме 3.	1	37,75	-	-	Итоговый тест
	ПА	Зачет	1	0,25	100		Итоговый тест по курсу через ОТ
Итого:				144	200		

Схема расчета итогового балла:

Текущий рейтинг (индивидуальные домашние задания) + Результат итогового теста и все делится на 2

5. Образовательные технологии

Для формирования интегральных профессиональных компетенций при изучении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технологии традиционного обучения в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов;
- технология балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов, включая тестирование как форму итогового контроля знаний студентов.
- технология развития критического мышления – лекции – беседы, занятие-диспут;
- информационные технологии – визуальная лекция
- интерактивные технологии – проблемная лекция, элементы проблемного обучения в виде наличия вопросов проблемного характера и требований анализа полученных результатов с последующим выводом по решению задачи.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Методические рекомендации для преподавателей по проведению лекций:

1. Перед началом лекции рекомендуется сформулировать цели и практическую значимость рассматриваемых вопросов.
2. Все рассматриваемые методы решения задач рекомендуется доводить до четких, лаконичных алгоритмов.
3. В конце лекции рекомендуется подвести итог по рассмотренному материалу, акцентировать внимание на полученных результатах, показать их взаимосвязь с остальными информационными блоками и их место в общем информационном пространстве дисциплины.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	Тестовые задания № 1-200 Вопросы к зачету № 1-40 Индивидуальное домашнее задание 1,2
1	ОПК-10	Тестовые задания № 1-200 Вопросы к зачету № 1-40 Индивидуальное домашнее задание 1,2

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Индивидуальное домашнее задание №1

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Подготовить презентацию и доклад по соответствующей теме.

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Уникальные здания и сооружения г.Тольятти
2	Уникальные здания и сооружения Самарской области

Краткое описание и регламент выполнения

Подготовить презентацию и доклад по соответствующей теме.

Работа выполняется в виде презентации в объеме не более 10 слайдов, в редакторе Power Point. Доклад не более 10 минут.

Критерии оценки:

Оцениванию подвергаются все этапы презентации:

- собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;
- доклад;
- ответы на вопросы аудитории.

1-15 балл - задание выполнено не полностью, подобран часто повторяющийся объект, презентация сделана не в соответствии с требованиями или с замечаниями, описание объекта выполнено с неточностями

16-35 баллов - задание выполнено полностью, подобран не часто повторяющийся объект, презентация сделана в соответствии с требованиями с небольшими замечаниями, описание объекта выполнено с небольшими неточностями

35-50 баллов - задание выполнено полностью, подобран не повторяющийся объект, презентация сделана в соответствии с требованиями, описание объекта выполнено без ошибок.

7.2.2. Индивидуальное домашнее задание №2

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Подготовить презентацию и доклад по соответствующей теме.

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Мировые уникальные здания
2	Мировые уникальные сооружения

Краткое описание и регламент выполнения

Подготовить презентацию и доклад по соответствующей теме.

Работа выполняется в виде презентации в объеме не более 10 слайдов, в редакторе Power Point. Доклад не более 10 минут.

Критерии оценки:

Оцениванию подвергаются все этапы презентации:

- собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;
- доклад;
- ответы на вопросы аудитории.

1-15 балл - задание выполнено не полностью, подобран часто повторяющийся объект, презентация сделана не в соответствии с требованиями или с замечаниями, описание объекта выполнено с неточностями

16-35 баллов - задание выполнено полностью, подобран не часто повторяющийся объект, презентация сделана в соответствии с требованиями с небольшими замечаниями, описание объекта выполнено с небольшими неточностями

35-50 баллов - задание выполнено полностью, подобран не повторяющийся объект, презентация сделана в соответствии с требованиями, описание объекта выполнено без ошибок.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Функциональные зоны в планировочной структуре города
2	Природные факторы влияющие на выбор населенного места
3	Виды зданий по назначению
4	Схемы планировки зданий
5	Основные требования к кровле, как к материалу строительной конструкции
6	Исполнительная документация
7	Классификация зданий по назначению
8	Общие требования к зданиям
9	Понятия о среде, создаваемой в помещении. Физические параметры среды и их обеспечение
10	Понятия: прочность, устойчивость, долговечность. Внешние воздействия на здание
11	Классификация материалов и конструкций по пожарной опасности и по огнестойкости
12	Классификация зданий по степени огнестойкости и классам конструктивной и функциональной пожарной опасности
13	Архитектурно-художественные качества зданий
14	Основные конструктивные элементы зданий. Несущие и ограждающие конструкции
15	Экономическая целесообразность. Классификация зданий по капитальности
16	Конструктивные системы в строительстве.
17	Стойечно-балочные системы. Элементы стойечно-балочных систем
18	Основные свойства строительных материалов
19	Области применения строительных материалов
20	Основные виды строительно-монтажных работ
21	Взаимоувязка видов строительных работ, их очередность и последовательность
22	Основные способы возведения зданий и сооружений
23	Возведение высотных зданий
24	Технологическая последовательность производства работ
25	Организация охраны труда и техники безопасности в строительстве
26	Понятия «рабочего времени» и «нормы времени»
27	Классификация затрат рабочего времени строительных работ
28	История развития техники ТГВ.
29	Перспективы и основные направления развития теплоснабжения и вентиляции
30	Составные части систем отопления
31	Монтаж систем отопления
32	Назначение санитарно-технических устройств
33	Тепловые сети
34	Основные типы вентиляции. Составные части вентиляционных систем
35	Основы газоснабжения населенных пунктов и зданий
36	Назовите и охарактеризуйте источники водоснабжения городов и промпредприятий
37	Системы водоснабжения и их основные элементы. Основные схемы водоснабжения
38	Методы подготовки воды для хозяйственно-питьевого потребления
39	Назначение и виды систем водоотведения
40	Методы очистки городских сточных вод

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	40-100 баллов
		«не зачтено»	0-39 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Бородачёва Э. Н.	Основы архитектуры	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
2.	Под ред. С. Б. Сборщикова	Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
3.	Величко Е. Г.	Строение и основные свойства строительных материалов	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
4.	Р. Р. Сафин [и др.]	Инженерные сети и сооружения	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
5.	Доценко А. И.	Строительные машины	Учебник	2018	ЭБС «ZNANIUM.COM»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Николенко Ю. В.	Технология возведения зданий и сооружений	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
2.	Радионенко В. П.	Технологические процессы в строительстве	Курс лекций	2014	ЭБС «IPRbooks»
3.	Маслова Н. В.	Организация строительного производства.	Учебно-методическое пособие	2015	Репозиторий ТГУ
4.	Воронин А. И.	Современные проблемы теплогазоснабжения населенных мест и	Учебное пособие	2014	ЭБС «IPRbooks»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		предприятий			
5.	Жерлыкина М. Н.	Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений	Учебное пособие	2013	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **Web of Science [Электронный ресурс]** : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia : Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- **Scopus [Электронный ресурс]** : реферативная база данных. – Netherlands : Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- **Elibrary [Электронный ресурс]** : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- **Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру»** .
<http://www.know-house.ru/contentsall.html>.
На сайте изложены теоретические сведения о зданиях и их конструкциях: приведены определения и классификации строительных конструкций, область их применения, требования к конструкциям.
- **Стройдоктор**. <http://www.stroydoctor.ru/normbaza>.
Сайт содержит нормативную литературу для строительства.
- **Электронные книги - архитектура, конструкции зданий и сооружений, проектирование**. <http://profsmeta3dn.ru/index/0-7>
Электронная библиотека учебников и справочников по строительству.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2.	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-412)	Доска аудиторная (меловая) ; Столы ученические двухместные; трибуна настольная, стулья; напольный стенд с образцами минералов; выкатные стенды , проектор, экран. (без ПК)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная	Доска аудиторная (меловая) , Столы ученические, стол преподавательский,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-502)	Столы с макетами, модель крана , модель экскаватора в отвале., экран навесной, стенды настенные, стулья ученические, стенды передвижные, жалюзи, проектор, экран..
3.	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет