

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  Панфилов Д.В.  
«11» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

«Введение в специальность»

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Специализация: Строительство подземных сооружений

Квалификация выпускника инженер-строитель

Нормативный период обучения 6 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Авторы программы

 М.С. Ким

 К.В. Макарычев

Заведующий кафедрой  
Строительных конструкций,  
оснований и фундаментов  
имени профессора Ю.М. Бо-  
рисова

 Д.В. Панфилов

Руководитель ОПОП

 Ю.Ф. Рогатнёв

Руководитель ОПОП

 М.С. Ким

**Воронеж 2021**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины – помочь студентам первого курса адаптироваться к вузовской системе обучения и познакомить их с профилем и спецификой специализаций «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» и «Строительство подземных сооружений».

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить студентов с историей отечественной и зарубежной строительной отрасли, преемственности инженерно-строительного дела;
- создать у студентов представление о специализации как о направлении инженерной деятельности, отличающейся универсальностью, постоянной и все возрастающей востребованностью и простором для творчества в области, имеющей важнейшее значение в развитии строительной отрасли страны;
- познакомить студентов с базовыми понятиями строительного дела в строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений и в подземном строительстве.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в специальность» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Введение в специальность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-6	Знать современные специализации строительства, историю возникновения, развития и становления строительной отрасли; иметь четкое представление о будущей профессии и её значимости; о выдающихся инженерах и их работах; ценность гуманитарного кругозора для полного становления в качестве инженера. Уметь распределять свои силы и время в соответствии с требованиями учебного плана; самостоятельно извлекать и анализировать информацию по профилю специализации; работать с учебной, справочной и нормативной литературой, а также интернетом для расширения своего кругозора.

	Владеть строительной терминологией; общими сведениями о зданиях и подземных сооружениях; основными представлениями об актуальности, целях и задачах строительного образования и самообразования
--	---

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в специальность» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	18	18
В том числе:			
Лекции	36	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	72	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+
Общая трудоемкость академические часы	108	54	54
з.е.	3	1.5	1.5

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	СРС	Всего, час
1	Основные понятия курса, цели и задачи курса	Основные понятия курса, цели и задачи курса. Строительный институт ВГТУ: общие сведения, история развития, организационная структура. Кафедра строительных конструкций, оснований и фундаментов: преподаваемые дисциплины, направления научной деятельности, профессорско-преподавательский состав	2	4	6
2	Строительная отрасль России	Основные сведения о строительном комплексе России. Основные сведения об участниках строительного процесса. Сведения о проектно-сметном деле. Система нормативных документов в	4	8	12

		строительстве. Подземное строительство и его место в строительной отрасли			
3	Общие сведения о зданиях и сооружениях	Основные сведения об особенностях и специфике строительства. Основные сведения о гражданском, промышленном, подземном строительстве. Основные сведения о реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Основные сведения об архитектурно- и объемно - планировочном решении. Общие сведения о типизации размеров и стандартизации продукции в строительстве. Основные сведения об конструктивных элементах зданий и сооружений. Основные сведения о материалах зданий и сооружений.	6	12	18
4	Общие сведения о подземном строительстве	Преимущества подземного размещения объектов городского хозяйства перед наземным. Освоение подземного пространства в современных мегаполисах. Виды подземных сооружений: подземные паркинги, подземные переходы, тоннели, коллекторы и пр. Основные понятия о технологиях подземного строительства	6	12	18
5	Общие сведения о высотном и большепролетном строительстве	Особенности строительства уникальных, большепролетных и высотных зданий и сооружений. Строительство и другие виды строительной деятельности.	4	6	10
6	Будущая профессия инженера-строителя	Современная специфика инженерных процессов в строительной отрасли производства. Основные принципы развития строительного комплекса	8	16	24
7	Введение в современные строительные программные комплексы	Примеры решения задач по дисциплине «Теоретическая механика» с применением современных строительных программных комплексов (ПК Лира-Сапр, ПК Midas GTS NX)	6	14	20
<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-6	Знать современные специализации строительства, историю возникновения, развития и становления строительной отрасли; иметь четкое представление о будущей профессии и её значимости; о выдающихся инженерах и их работах; ценность гуманитарного кругозора для полного становления в качестве инженера.	Реферат	Выполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь распределять свои силы и время в соответствии с требованиями учебного плана; самостоятельно извлекать и анализировать информацию по профилю специализации; работать с учебной, справочной и нормативной литературой, а также интернетом для расширения своего кругозора.	Реферат	Выполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть строительной терминологией; общими сведениями о зданиях и подземных сооружениях; основными представлениями об актуальности, целях и задачах строительного образования и самообразования	Реферат	Выполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работы в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-6	Знать современные специализации строительства, историю возникно-	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	вения, развития и становления строительной отрасли; иметь четкое представление о будущей профессии и её значимости; о выдающихся инженерах и их работах; ценность гуманитарного кругозора для полного становления в качестве инженера.			
	Уметь распределять свои силы и время в соответствии с требованиями учебного плана; самостоятельно извлекать и анализировать информацию по профилю специализации; работать с учебной, справочной и нормативной литературой, а также интернетом для расширения своего кругозора.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Владеть строительной терминологией; общими сведениями о зданиях и подземных сооружениях; основными представлениями об актуальности, целях и задачах строительного образования и самообразования	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

*Не предусмотрено*

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

*Не предусмотрено*

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

*Не предусмотрено*

### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

#### **Вопросы для подготовки к зачету в 1 семестре**

1. Организационная структура ВГТУ.
2. Общие сведения о строительном институте ВГТУ.
3. Что такое строительный комплекс?
4. Основные сведения об участниках строительного процесса.
5. Сведения о проектно-сметном деле.

6. Система нормативных документов в строительстве.
7. Подземное строительство и его место в строительной отрасли.
8. Основные сведения об особенностях и специфике строительства.
9. Основные сведения о гражданском, промышленном, подземном строительстве.
10. Основные сведения о реконструкции и реставрации зданий и сооружений.
11. Основные сведения об архитектурно- и объемно-планировочном решении.
12. Общие сведения о типизации размеров и стандартизации продукции в строительстве.
13. Основные сведения об конструктивных элементах зданий и сооружений.
14. Основные сведения о материалах зданий и сооружений.
15. Преимущества подземного размещения объектов городского хозяйства перед наземным.
16. Освоение подземного пространства в современных мегаполисах.
17. Виды подземных сооружений.
18. Основные понятия о технологиях подземного строительства

### Темы эссе для подготовки к зачету во 2-м семестре

1. Кем я вижу себя в будущем после окончания обучения в специалитете.
2. Что я знаю о своей будущей профессии.
3. Инженер-строитель будущего: кто он?
4. «Могу уверенно сказать, что выбор места учебы был сделан правильно!»

### 7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Не предусмотрено учебным планом

### 7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

*Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 10.*

1. Оценка «**Зачтено**» ставится в случае, если студент получил от 7 до 10 баллов
2. Оценка «**Не зачтено**» ставится в случае, если студент получил менее 7 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия курса, цели и задачи курса	УК-6	Тест, эссе, защита реферата
2	Строительная отрасль России	УК-6	Тест, эссе, защита реферата
3	Общие сведения о зданиях и сооружениях	УК-6	Тест, эссе, защита реферата
4	Общие сведения о подземном строительстве	УК-6	Тест, эссе, защита реферата

5	Общие сведения о высотном и большепролетном строительстве	УК-6	Тест, эссе, защита реферата
6	Будущая профессия инженера-строителя	УК-6	Тест, эссе, защита реферата
7	Введение в современные строительные программные комплексы	УК-6	Тест, эссе, защита реферата

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

#### **1. Никонов, Николай Николаевич.**

Введение в специальность: Восемь лекций о профессии [Текст] : учебное пособие : рекомендовано УМО. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2005 - 271 с. : ил. - ISBN 5-93093-188-7 : 91-00.

**2. Харитонов, Вадим Андреевич.** Подземные здания и сооружения промышленного и гражданского назначения [Текст] . - Москва : АСВ, 2008 - 253 с. - ISBN 978-5-93093-549-3 : 297-00.

**3. Маклакова Татьяна Георгиевна.** Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования [Текст] . - Москва : АСВ, 2006. - 159 с. : ил. - Библиогр.: с. 153-154 (51 назв.). - ISBN 5-93093-465-7 : 507-00.

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Word, Exel
2. Midas GTS NX Academic
3. ЛИРА САПР

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.vgasu.ru> – образовательный портал ВГТУ;
2. <http://vipbook.info> - электронная библиотека.



Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. Стройпортал.ру  
Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Персональные компьютеры с процессором не ниже 1,2 ГГц, проектор, ноутбук, переносной экран; специально оборудованные учебные аудитории № 1206; 1226.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Введение в специальность».



Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Контроль усвоения материала дисциплины производится устным опросом и защитой реферата.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>

Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.
---------------------------------------	--

## Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	