

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительного материаловедения и технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

« _____ » декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНЖИНИРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ КАК ВИД
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Б1.В.ДВ.01.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Информационно-строительный инжиниринг

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	6
4.4 Практические занятия.....	7
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	7
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.....	10
9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта (курсовой работы), контрольной работы, РГР, реферата	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	19
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	20
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	21

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и производственно-управленческому, изыскательскому и проектно-конструкторскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Ознакомление обучающихся с историей строительной отрасли, квалификационными требованиями.

Задачи дисциплины

Формирование социальной значимости строительной отрасли; знакомство с основами обучения по профилю подготовки.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знать: – основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; уметь: – использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; владеть: – навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности.
ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	знать: – основные понятия инжиниринга; уметь: – различать виды строительной деятельности; владеть: – навыками изысканий в деятельности инжиниринга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ. 01.01 Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности относится к элективной части.

Дисциплина Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ.

Основываясь на изучении дисциплин, Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности представляет основу для прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии).

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Контрольная работа	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	1	1	72	34	17	-	17	38	-	Зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			1
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	14	34
Лекции (Лк)	17	12	17
Практические занятия (ПЗ)	17	2	17
Групповые консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	17	-	17
Подготовка к зачету	21	-	21
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раз- дела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		Самостояте- льная работа обучающихся
			лекции	практи- ческие занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе	16	8	-	8
1.1.	История создания и развития вуза. Структура университета и краткая характеристика его подразделений	6	3	-	3
1.2.	Учебный процесс и основы его организации	6	3	-	3
1.3.	Профиль «Информационно-строительный инжиниринг»	4	2	-	2
2.	Место и роль инжиниринга в строительстве	56	9	17	30
2.1.	История развития строительной отрасли	19	3	6	10
2.2.	Виды строительной деятельности	18	2	6	10
2.3.	Инжиниринг в строительстве	19	4	5	10
	ИТОГО	72	17	17	38

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздел а и темы	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе		
1.1	История создания и развития вуза. Структура университета и краткая характеристика его подразделений	Рассматривается создания и развития вуза. Структура университета с краткой характеристикой его основных подразделений. История развития инженерно-строительного факультета. История развития кафедры Строительного материаловедения и технологии. Основные направления и деятельность сотрудников кафедры и студентов.	-

1.2	Учебный процесс и основы его организации	Рассматривается учебный процесс в вузе и основы его организации. Рассказывается о научно-исследовательской деятельности, осуществляемой на кафедре, роль студентов в участии данного процесса. Конкурсы, гранты, выставки, публикации.	Лекция-визуализация (2 час.)
1.3	Профиль «Информационно-строительный инжиниринг»	Рассматриваются цели и задачи бакалаврской программы. Знакомство студентов с учебным планом профиля подготовки. Приводится краткая характеристика дисциплин и их взаимосвязь с основами обучения по профилю подготовки «Информационно-строительный инжиниринг».	Лекция-визуализация (2 час.)
2.	Место и роль инжиниринга в строительстве		
2.1	История развития строительной отрасли	Рассматривается история развития строительной области, исторические аспекты развития объектов строительства. Откуда произошло название профессии «строитель». Какие первые древние сооружения и объекты сохранились до нашего времени. Какое функциональное назначение они представляли. Приводятся примеры древних объектов. Рассматриваются современные строительные объекты: гражданские и промышленные здания, инженерные сооружения.	Лекция-визуализация (2 час.)
2.2	Виды строительной деятельности	Рассматриваются виды строительной деятельности, актуальность и развитие. Предметная область. Базовая структура. Востребованность. Области деятельности.	Лекция-визуализация (2 час.)
2.3	Инжиниринг в строительстве	Рассматривается понятие инжиниринга. Роль инжиниринга за рубежом и в нашей стране. Сфера деятельности инжиниринга. Основные виды и направления инжиниринга. Роль инжиниринга в производственно-технологической, производственно-управленческой, изыскательской, проектно-конструкторской деятельности. Рассматриваются квалификационные требования, предъявляемые в строительной отрасли.	Лекция-визуализация (4 час.)

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2.	Роль выдающихся людей в развитии строительного дела	2	Тренинг в малой группе (2 час.)
2	2.	Изучение объектов древнего строительства	4	-
3	2.	Изучение объектов современного строительства	6	-
4	2.	Изучение современных строительных материалов	4	-
5	2.	Обсуждение результатов контрольной работы	1	-
ИТОГО			17	2

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		Σ <i>комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ОК</i>	<i>ПК</i>				
			<i>2</i>	<i>4</i>				
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
1. Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе		16	+	+	2	8	Лк, СРС	Зачет
2. Место и роль инжиниринга в строительстве		56	+	+	2	28	Лк, ПЗ, СРС	Зачет
<i>всего часов</i>		72	36	36	2	36		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»
http://diss.rsl.ru/datadocs/doc_291wu.pdf.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Урбанистика и архитектура городской среды : учебник / Под ред. Л. И. Соколова. - Москва : Академия, 2014. - 272 с.	Лк, ПЗ, СРС	10	0,5
2.	Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - М. : ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.	Лк, ПЗ, СРС	30	1
Дополнительная литература				
3.	Сетков, В. И. Строительство. Введение в специальность : учеб. пособие / В. И. Сетков, Е. П. Сербин. - Москва : Академия, 2009. - 176 с.	Лк, ПЗ, СРС	49	1
4.	Макарова, И.А. Искусственные и природные строительные материалы и изделия : учеб. пособие / И.А. Макарова, Н.А. Лохова, А.В. Косых. – 3-е изд., исп. И доп. – Братск : Изд-во БрГУ, 2012. – 194с.	Лк, ПЗ, СРС	23	1
5.	Князева, В. П. Экологические аспекты выбора материала в архитектурном проектировании: учебное пособие / В. П. Князева. - М. : Архитектура-С, 2006. - 296 с.	Лк, ПЗ, СРС	5	0,25
6.	Байер, В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров : учеб. пособие для вузов / В. Е. Байер. - М. : Астрель; АСТ, 2005. - 250 с.	Лк, ПЗ, СРС	10	0,5
7.	Шаблинский Г.Э. Мониторинг уникальных высотных зданий и сооружений на динамические и сейсмические воздействия : научное издание / Г. Э. Шаблинский. - Москва : АСВ, 2013. - 328 с.	Лк, ПЗ, СРС	5	0,25
8.	Материаловедение: практикум. / В.И. Городниченко, Б.Ю. Юавиденко, В.А. Исаев и др.; Под ред.: С.В. Ржевской - М.: Университетская книга, Логос, 2006. - 276 с.	Лк, ПЗ, СРС	100	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

С целью успешного изучения теоретического курса дисциплины обучающийся должен придерживаться следующих методических рекомендаций:

- углубленно прорабатывать все вопросы, прослушанные на лекциях, самостоятельно, используя основную и дополнительную литературу;
- при подготовке к практическим занятиям необходимо самостоятельно проработать теоретический материал, подготовить ответы к контрольным вопросам, работать с основной и дополнительной литературой, выполнять задание, активно участвовать в интерактивной форме обучения, по итогам выполненных работ необходимо составить письменный отчет;
- при выполнении контрольной работы, согласно тематике, самостоятельно выполнить задание по дисциплине «Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности»;
- при самостоятельной работе изучить теоретический курс.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Тема: Роль выдающихся людей в развитии строительного дела. Интерактивная форма занятия - тренинг в малой группе.

Цель работы: развить у обучающихся профессиональные компетенции, приобрести навыки работы с литературой, эффективно работать в качестве члена команды.

Задание:

1. Рассмотреть выдающихся людей в развитии строительного дела.
2. Рассмотреть основные направления строительного искусства.
- 3 Тренинг в малой группе.

Порядок выполнения:

1. В малых группах, на основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы, сети «Интернет», рассмотреть выдающихся людей в развитии строительного дела, основные направления строительного искусства.

2. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

Форма отчетности: письменный отчет о известных зодчих, прославивших строительное дело; рассмотреть основные направления строительного искусства в различных странах.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

3. Подготовиться к тренингу в малых группах.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию : проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Подготовка к участию в тренинге в формате малой группы, направленного на обсуждение особенностей направлений строительного искусства.

Основная литература

№1.

Дополнительная литература

№3.

Контрольные вопросы для самопроверки

1.Какие существуют направления строительного искусства?

2.Чем запомнились зодчие строительного дела?

Практическое занятие №2

Тема: Изучение объектов древнего строительства.

Цель работы: обучить этапам развития строительной отрасли, научить разбираться в древних объектах и сооружениях, приобрести навыки работы с литературой, эффективно работать в качестве члена команды.

Задание:

1. Рассмотреть объекты древнего строительства (Египетские пирамиды; статуя Зевса в Олимпии; мавзолей в Галикарнасе; Александрийский маяк на острове Фарос; храм Артемиды в Эфесе; висячие сады в Вавилоне; статуя Колосса Родосского; Великая Китайская стена; Тадж-Махал).

Порядок выполнения: в малых группах, на основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы, сети «Интернет», рассмотреть объекты древнего строительства. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

Форма отчетности: письменный отчет об объектах древнего строительства.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

3. Подготовиться к докладу об изученных объектах древнего строительства.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

Проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Подготовка к докладу, направленного на обсуждение особенностей объектов древнего строительства.

Основная литература

№1.

Дополнительная литература

№6.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие сооружения древности являются признанными чудесами света?
2. Какое конструктивное решение применялось для объектов древности?
3. Из каких строительных материалов построены объекты древности?

Практическое занятие №3

Тема: Изучение объектов современного строительства

Цель работы: обучить этапам развития строительной отрасли, научить разбираться в современных объектах и сооружениях, приобрести навыки работы с литературой, эффективно работать в качестве члена команды.

Задание:

1. Рассмотреть объекты современного строительства (обзор крупнейших и уникальных строек, самые высокие и красивые здания в мире, уникальные инженерные сооружения, гидросооружения и тоннели).

Порядок выполнения: в малых группах, на основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы, сети «Интернет», рассмотреть объекты современного строительства. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

Форма отчетности: письменный отчет об объектах современного строительства.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

3. Подготовиться к докладу об изученных объектах современного строительства.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию

1. Проработка основной и дополнительной литературы.

2. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Подготовка к докладу, направленного на обсуждение особенностей объектов современного строительства.

Основная литература

№1,2.

Дополнительная литература

№ 4,7.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В какие периоды строительства были построены те или иные объекты?
2. Какие материалы использовали при строительстве объектов?
3. Какие конструктивные решения рассматривались для каждого объекта строительства?

Практическое занятие №4

Тема: Изучение современных строительных материалов.

Цель работы: обучить навыками обсуждения полученной информации по строительным материалам.

Задание:

1. Рассмотреть современные строительные материалы, их физико-механические свойства.

Порядок выполнения:

1. В малых группах, на основании конспекта лекций, рекомендуемых источников, основной и дополнительной литературы, сети «Интернет», рассмотреть современные строительные материалы.

2. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

Форма отчетности: письменный отчет современных строительных материалах.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

3. Подготовиться к докладу об изученных современных строительных материалах.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

1. Проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Подготовка к докладу, направленного на обсуждение особенностей современных строительных материалов.

Основная литература

№2.

Дополнительная литература

№4,5,8.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие современные строительные материалы используют в строительной области?

2. Какие материалы используют при внутренней и внешней отделке современных объектов?

3. Назовите физико-механические свойства строительных материалов.

Практическое занятие №5

Тема: Обсуждение результатов контрольной работы.

Цель работы: оценивать, понимать, анализировать полученную информацию.

Задание:

1. Подготовиться к обсуждению результатов контрольной работы по профилю подготовки.

Порядок выполнения:

1. На основании результатов контрольной работы, рассмотреть проведенные обзоры терминов и определений основных понятий.

Форма отчетности: контрольная работа.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовить словарь терминов и основных понятий по профилю подготовки.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

1. В рекомендуемом объеме разработать форму словаря терминов и основных понятий с использованием лекционных практических занятий, а также дополнительной учебной литературы

Основная литература

№1,2.

Дополнительная литература

№ 3,5,8.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие современные строительные материалы используют в строительной области?

2. Какие материалы используют при внутренней и внешней отделке современных объектов?

3. Назовите физико-механические свойства строительных материалов.

9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы

Цель контрольной работы: формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных

систем; воспитание навыков строительной культуры, касающиеся дисциплины «Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности».

При написании контрольной работы необходимо уделить особое внимание словарю терминов и основных понятий по профилю подготовки «Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности».

Требования к отчетным материалам: студенты самостоятельно рассматривают собранный материал, включают термины с лекционных, практических занятий, учебной литературы. Составленный отчет в электронном виде может быть использован при сдаче зачета по дисциплине. Рекомендуемый объем: 5-7 страниц электронного текста.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ОС Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ЛР или ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Учебная мебель Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 1ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ	Лк №№1-6
ПЗ	Дисплейный класс	Учебная мебель 10-ПК: AMD-4000 (4 GHz/ 250Gb/2x512 Mb/DVD+RW) 2 ядра; 1-пк: AMD Athlon (7550/320Gb/2Gb) 2 ядра; Мониторы LG Flatron L1753S Принтер: HP LaserJet P3005; МФУ Samsung SCX-4200	ПЗ №№ 1-5
СР	Читальный зал №1	Учебная мебель, 10 ПК i5-2500/Н67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	1. Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе	1.1. История создания и развития вуза. Структура университета и краткая характеристика его подразделений. 1.2. Учебный процесс и основы его организации	Вопросы к зачету 1-10
		2. Место и роль инжиниринга в строительстве	2.1. История развития строительной отрасли.	
ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	1. Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе	1.3. Профиль «Информационно-строительный инжиниринг».	Вопросы к зачету 1-10
		2. Место и роль инжиниринга в строительстве	2.2. Виды строительной деятельности. 2.3. Инжиниринг в строительстве.	

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	1. История создания и развития вуза.	1. Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе 2. Место и роль инжиниринга в строительстве
			2. Откуда произошло слово строитель?	
			3. Какие этапы строительства вы знаете?	
			4. Чем отличается древнее строительство от современного строительства?	

			<p>5. В чем заключаются особенности современного строительства?</p> <p>6. В чем заключаются отличие сооружений от зданий?</p> <p>7. Что такое здание?</p> <p>8. Что такое сооружение?</p> <p>9. Какие типы зданий вы знаете?</p> <p>10. Какие типы сооружений вы знаете?</p>	
2.	ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	<p>1. Основная роль работы в коллективе?</p> <p>2. В чем заключаются особенности творческой и учебной деятельности обучающихся по направлению «Строительство»?</p> <p>3. Назовите основные цели и задачи бакалаврской программы?</p> <p>4. Чем запомнились зодчие строительного дела?</p> <p>5. Какие сооружения древности являются признанными чудесами света?</p> <p>6. Состояние и проблемы отрасли строительства в России, регионе и пути их решения.</p> <p>7. Место и роль инжиниринга в строительстве.</p> <p>8. Особенности современного строительства.</p> <p>9. Назовите особенности инжиниринга в строительстве.</p> <p>10. Что является предметной областью инжиниринга?</p>	<p>1. Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе</p> <p>2. Место и роль инжиниринга в строительстве</p>

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия инжиниринга. <p>Уметь (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать виды строительной деятельности. <p>Владеть (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками изысканий в деятельности инжиниринга. 	<p>зачтено</p>	<p>«зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся знает основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; основные понятия инжиниринга; умеет использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; различать виды строительной деятельности; владеет навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; навыками изысканий в деятельности инжиниринга.</p>
<p>Знать (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия инжиниринга. <p>Уметь (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать виды строительной деятельности. <p>Владеть (ОК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; <p>(ПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками изысканий в деятельности инжиниринга. 	<p>не зачтено</p>	<p>«не зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся не знает основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; основные понятия инжиниринга; не умеет использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; различать виды строительной деятельности; не владеет навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; навыками изысканий в деятельности инжиниринга.</p>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности» направлена на ознакомление с историей строительной отрасли, квалификационными требованиями; на получение теоретических знаний и практических навыков основных этапов и закономерностей развития истории отрасли, способности работать в коллективе для дальнейшего использования в практической деятельности.

Изучение дисциплины «Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности» предусматривает:

- лекции,
- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 «Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе» обучающиеся должны познакомиться с историей создания и развития вуза, структурой университета и его основных подразделений; уяснить основные требования, предъявляемые к профилю «Информационно-строительный инжиниринг»;

В ходе освоения раздела 2 «Место и роль инжиниринга в строительстве» обучающиеся должны этапы и закономерности развития строительной отрасли; изучить зодчих строительного дела; рассмотреть древние и современные объекты; рассмотреть современное состояние отрасли, востребованность специалистов строительной деятельности; основные требования, предъявляемые к специалистам.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для формирования гражданской позиции, для работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Овладение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении содержания основных методов формирования гражданской позиции.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить вопросам объектов строительства, роли инжиниринга в строительной деятельности.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об основных этапах и закономерностях развития строительной отрасли.

Самостоятельную работу необходимо начинать с проработки конспекта лекций, обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний с использованием основной и дополнительной литературы, а также рекомендуемых ресурсов и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе консультации с преподавателем прояснять вопросы, вызвавшие трудности при самостоятельной работе.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Инжиниринг в строительстве как вид профессиональной деятельности

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с историей строительной отрасли, квалификационными требованиями.

Задачей изучения дисциплины является формирование социальной значимости строительной отрасли, знакомство с основами обучения по профилю подготовки.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк – 17 час.; ПЗ - 17 час.; СР - 38 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зачетные единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 – Организация учебного процесса и его обеспечение в вузе

2 – Место и роль инжиниринга в строительстве

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ПК-4 - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «__» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	2. Место и роль инжиниринга в строительстве	2.1. История развития строительной отрасли.	защита результатов практических занятий
ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	2. Место и роль инжиниринга в строительстве	2.2. Виды строительной деятельности. 2.3. Инжиниринг в строительстве.	защита результатов практических занятий

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОК-2): – основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; (ПК-4): – основные понятия инжиниринга;</p> <p>Уметь (ОК-2): – использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; (ПК-4): – различать виды строительной деятельности;</p> <p>Владеть (ОК-2): – навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; (ПК-4): – навыками изысканий в деятельности инжиниринга.</p>	зачтено	«зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся знает основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; основные понятия инжиниринга; умеет использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; различать виды строительной деятельности; владеет навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; навыками изысканий в деятельности инжиниринга.
	не зачтено	«не зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся не знает основные этапы и закономерности развития строительной отрасли; основные понятия инжиниринга; не умеет использовать закономерности развития строительной деятельности в образовательном процессе; различать виды строительной деятельности; не владеет навыками представления квалификационных требований в зависимости от развития строительной деятельности; навыками изысканий в деятельности инжиниринга.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

для набора 2018 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018 г. № 130

Программу составил:

Свергунова Н.А., доцент, к.т.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ от «29» ноября 2018 г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой СМиТ _____ Белых С.А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой СМиТ _____ Белых С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____