

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

« _____ » _____ 201 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

Б1.В.ДВ.06.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств**

ПРОФИЛЬ

Лесоинженерное дело

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

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 Практические занятия.....	6
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	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ	11
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	18
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	19

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 виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Профессиональная подготовка бакалавров по профилю «Лесоинженерное дело» в области технологии строительного производства, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений отрасли.

Задачи дисциплины

Научить обучающихся обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2	способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности	знать: - основные законы естественно-научных дисциплин; уметь: - применять в профессиональной деятельности основные естественно-научные законы; владеть: - приемами и способами применения законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности.
ПК-4	готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	знать: - технологические процессы и изделия; уметь: - принимать конкретное техническое решение при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; владеть: - навыками обоснования принятия конкретного технического решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 Проектирование и строительство относится к элективной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как Теоретическая механика, Сопrotивление материалов, Теплотехника, Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика, Экология, Инженерная геодезия.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Проектирование и строительство представляет основу для изучения дисциплин: Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

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						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	работы Лабораторные	занятия Практические	работа Самостоятельная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	3	-	108	11	6	-	5	63	КП	Зачет
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 курсам, час
			4
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	11	2	11
Лекции (Лк)	6	2	6
Практические занятия (ПЗ)	5	-	5
Индивидуальные (групповые) консультации		-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	97	-	97
Подготовка к практическим занятиям	87	-	87
Подготовка к зачету	10	-	10
III. Промежуточная аттестация	зачет	+	+
Общая трудоемкость дисциплины	час.	108	108
	зач. ед.	3	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для заочной формы обучения:

№ раз- дела	Наименование раздела дисциплины	Трудоем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучаю- щихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоя- тельная работа обучаю- щихся
			лекции	практиче- ские занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Строительные материалы	33	2	1	30
2.	Основы строительного проек- тирования	37	2	2	33
3.	Основы организации строи- тельства	34	2	2	30
ИТОГО		104	6	5	93

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раз- дела	Наименова- ние раздела дис-	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерак- тивной, ак- тивной, ин- новационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Строитель- ные матери- алы	Предмет и задачи дисциплины, его содержание и связь со смежными дисциплинами. Социальное, экономическое и производственное значение строительства. Основные физико- механические свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и изделия. Классификация, основные свойства. Керамические материалы и изделия. Классификация, основные свойства, производство и применение керамических материалов и изделий в строительстве. Стекло и изделия из минеральных расплавов. Ситаллы. Металлические материалы и изделия. Основные свойства и применение. Неорганические вяжущие вещества: классификация, свойства. Портландцемент: основные свойства, сырьё, виды и применение в строительстве. Бетоны, их классификация и основные свойства. Бетонная смесь. Железобетон и его основные свойства. Понятие о предварительном напряжении железобетонных конструкций. Материалы и изделия из древесины, область их применения в строительстве; защита от гнили и возгорания. Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы и изделия, их классификация, свойства и области применения в строительстве	-

2.	Основы строительного проектирования	Роль и задачи проектирования строительства зданий и сооружений. Проектные организации и их специализации. Виды и состав проектов. Требования к площадкам для строительства предприятий. Организация проектно-изыскательских работ. Порядок утверждения площадки для строительства. Инженерно-технические изыскания на промышленной площадке. Задание на проектирование, его состав, порядок составления и утверждения. Стадии проектирования. Состав и назначение проектно-сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения. Техничко-экономические показатели проекта промышленных и гражданских зданий.	<i>лекция-пресс-конференция(2 часа)</i>
3.	Основы организации строительства	Основные принципы организации и управления строительством. Договоры в строительстве. Проект организации строительства и проект производства работ. Приёмка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений. Рабочие и государственные комиссии.	

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование лабораторной работы</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1	Конструктивные части одноэтажного промышленного здания. Построение плана здания. Привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям. Построение разреза и фасада здания. Остекление одноэтажного промышленного здания.	1	-
2	2	Определение объемов строительного-монтажных работ Выбор монтажных кранов по технико-экономическим показателям. Выбор транспортных средств.	2	-
3	3	Составление калькуляции трудовых затрат. Построение графиков производства работ. Расчёт показателей технологических карт.	2	-
ИТОГО			5	

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект

Цель: закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение практических навыков в решении вопросов, связанных с выбором оптимальных конструктивных решений отдельных элементов зданий.

Структурными элементами курсового проекта являются:

- титульный лист;
- задание на курсовой проект;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе курсового проекта указывается:

- полное название факультета: лесопромышленный и кафедры: воспроизводства и переработки лесных ресурсов;

- полное наименование темы курсового проекта;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: ЛИД-...;
- Ф.И.О. руководителя курсового проекта с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы курсового проекта с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи курсового проекта.

В состав основной части входят объёмно- планировочные и архитектурно- художественные решения малоэтажных гражданских зданий.

В заключении излагаются основные результаты, достигнутые в процессе выполнения курсового проекта, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя перечень методической и учебной литературы, действительно использованных при подготовке и написании курсового проекта и состоять не менее чем из 5 позиций.

Приложения размещают в курсовом проекте при необходимости.

Курсовой проект должна быть выполнена аккуратно, без исправлений, на листах формата А4.

Основная тематика: Разработка технологии строительства малоэтажного жилого дома из мелкоштучных материалов.

Курсовая работа состоит из графической части и пояснительной записки. Объём пояснительной записки 10-12 страниц формата А4. Графическая часть выполняется на листе формата А1.

Выдача задания и защита курсовой работы выполняются в соответствии в графиком прохождения дисциплин.

Оценка	Критерии оценки курсовой работы
отлично	В полной мере освоил тему организации строительства малоэтажных сооружений. Приобрел в высокой степени навыки необходимых технических расчетов для организации строительства малоэтажного сооружения. Пояснительная записка оформлена в соответствии с установленными требованиями, представлена в установленные сроки, содержит в полном объеме требуемую информацию по разделам структуры курсовой работы.
хорошо	На хорошем уровне освоил тему организации строительства малоэтажных сооружений. Приобрел в достаточной степени навыки необходимых технических расчетов для организации строительства малоэтажного сооружения. Пояснительная записка оформлена в соответствии с установленными требованиями, представлена в установленные сроки, содержит в достаточном объеме информацию по разделам структуры курсовой работы.
удовлетворительно	В достаточной мере освоил тему организации строительства малоэтажных сооружений. Приобрел первичные навыки необходимых технических расчетов для организации строительства малоэтажного сооружения. Пояснительная записка оформлена в соответствии с установленными требованиями, представлена в установленные сроки, содержит в минимальном объеме требуемую информацию по разделам структуры курсовой работы.
неудовлетворительно	Не освоил тему организации строительства малоэтажных сооружений. Не приобрел навыки необходимых технических расчетов для организации строительства малоэтажного сооружения. Пояснительная

записка не оформлена и не представлена в установленные сроки.

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

№, наименование разделов дисциплины	Компетенции Кол-во часов	Компетенции		Σ комп.	t _{ср} , час	Вид учебных занятий	Оценка результатов
		ОПК	ПК				
		2	4				
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Строительные материалы	33	+	+	2	16,5	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, КП
2. Основы строительного проектирования	37	+	+	2	18,5	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, КП
3. Основы организации строительства	34	+	+	2	17	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, КП
<i>всего часов</i>	104	52	52	2	52		

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

а) Практические занятия

1. Волкова, О. Е. Основы строительного дела: методические указания по выполнению курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2006. - 47 с.

2. Волкова, О. Е. Основы строительного дела. Альбом заданий для проектирования малоэтажных зданий : методические указания для выполнения курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2013. - 43 с.

3. Гершанович, Г. Л. Основы строительного дела: методические указания по выполнению лабораторных работ для спец. 26.01"ЛИД" / Г. Л. Гершанович, О. Е. Волкова. - Братск : БрГТУ, 2000. - 27 с.

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

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с.	ЛК, ПЗ, СРС	5	0,5
2	Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий: учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с.	ЛК, ПЗ, СРС	10	1,0
3	Белов, В. В. Строительные материалы: учебник для бакалавров / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов. - Москва: АСВ, 2014. - 272 с.	ЛК, ПЗ, СРС	5	0,5

4	Камчаткина, В. М. Современные технологии изоляционных и отделочных работ : учебное пособие / В. М. Камчаткина. - Братск : БрГУ, 2015. - 178 с.	ЛК, ПЗ, СРС	25	1,0
5	Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - Москва: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.	ЛК, ПЗ, СРС	30	1,0
6	Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение: учебник / В. Е. Байер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 264 с.	ЛК, ПЗ, СРС	5	0,5
Дополнительная литература				
7	Строительные материалы (материаловедение и технология) : учебник / Под ред. В. Г. Микульского. - Москва: АСВ, 2002. - 533 с.	ЛК, ПЗ, СРС	10	1,0
8	Щербаков А.С. Основы строительного дела: Учебно-метод. пособие/ А.С.Щербаков, В.И. Запруднов, А.М. Адамия и др.. - М.: МГУЛ, 2002.- 31с.	ЛК, ПЗ, СРС	88	1,0

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

№ п/п	Номер, название и основные положения раздела дисциплины	Рекомендуемая литература	Форма отчетности	Всего часов
1.	Строительные материалы			

<p>ПЗ№1 Конструктивные части одноэтажного промышленного здания. Построение плана здания. Привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям. Построение разреза и фасада здания. Остекление одноэтажного промышленного здания.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова, О. Е. Основы строительного дела: методические указания по выполнению курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2006. - 47 с. 2. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с. 3. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий : учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с. 4. Белов, В. В. Строительные материалы: учебник для бакалавров / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов. - Москва: АСВ, 2014. - 272 с. 5. Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - Москва: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с. 6. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение: учебник / В. Е. Байер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 264 с. 7. Гершанович, Г. Л. Основы строительного дела: методические указания по выполнению лабораторных работ для спец. 26.01"ЛИД" / Г. Л. Гершанович, О. Е. Волкова. - Братск : БрГТУ, 2000. - 27 с. 	<p>отчет по практическому занятию</p>	<p>15</p>
<p>Классификация, основные свойства, производство и применение керамических материалов и изделий в строительстве.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий: учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с. 2. Белов, В. В. Строительные материалы: учебник для бакалавров / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов. - Москва: АСВ, 2014. - 272 с. 3. Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - Москва: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с. 4. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение: учебник / В. Е. Байер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 264 с. 5. Строительные материалы (материаловедение и технология) : учебник/ Под ред. В. Г. Микульского. - Москва: АСВ, 2001. - 536 с. 	<p>Конспект вопроса 2</p>	<p>15</p>
<p>Итого</p>			<p>30</p>
<p>2. Основы строительного проектирования</p>			

	ПЗ№2 Определение объемов строительно-монтажных работ Выбор монтажных кранов по технико-экономическим показателям. Выбор транспортных средств.	1. Волкова, О. Е. Основы строительного дела: методические указания по выполнению курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2006. - 47 с. 2. Волкова, О. Е. Основы строительного дела. Альбом заданий для проектирования малоэтажных зданий : методические указания для выполнения курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2013. - 43 с. 3. Гершанович, Г. Л. Основы строительного дела: методические указания по выполнению лабораторных работ для спец. 26.01"ЛИД" / Г. Л. Гершанович, О. Е. Волкова. - Братск : БрГТУ, 2000. - 27 с.	отчет по практическому занятию	18
	Виды и состав проектов. Требования к площадкам для строительства предприятий.	1. . Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - Москва: ОАО"ЦПП", 2010. - 467 с. 2. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с.	Конспект вопроса 7	15
	Итого			33
3.	Основы организации строительства			
	ПЗ№3 Составление калькуляции трудовых затрат. Построение графиков производства работ. Расчёт показателей технологических карт	1. Волкова, О. Е. Основы строительного дела: методические указания по выполнению курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2006. - 47 с. 2. Волкова, О. Е. Основы строительного дела. Альбом заданий для проектирования малоэтажных зданий: методические указания для выполнения курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2013. - 43 с. 3. Камчаткина, В. М. Современные технологии изоляционных и отделочных работ : учебное пособие / В. М. Камчаткина. - Братск : БрГУ, 2015. - 178 с.	отчет по практическому занятию	15
	Основные принципы организации и управления строительством	1. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с.	Конспект вопроса 12	15
	Итого			30
	Всего			93

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий

Практическое занятие №1

Конструктивные части одноэтажного промышленного здания. Построение плана здания. Привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям. Построение разреза и фасада здания. Остекление одноэтажного промышленного здания.
Цель работы: построение плана здания, привязка конструктивных элементов плана здания к

координатным осям, построение разреза и фасада здания.

- Задание: 1. Разработать конструктивные части одноэтажного промышленного здания.
2. Построить плана здания.
3. Привязать конструктивные элементы плана здания к координатным осям.
4. Построить разрез и фасад здания.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо выполнить расчеты согласно задания, выданному преподавателем. Расчёт наружной стены определяется, исходя из минимального требуемого сопротивления теплопередаче - $R_o^{мп}$, по санитарно-гигиеническим и комфортным условиям по форм. 1 СНиП II-3-79*. При выполнении разработки конструктивных частей здания определяют толщину, необходимую для поддержания определённого температурно-влажностного режима в помещении. Проконтролировав правильность вычислений, выполняют переход к окончательному вычерчиванию малоэтажного сооружения, согласно задания.

Форма отчетности:

Разделы практической работы оформленные на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить рассмотрению нормативной документации используемой при расчетах.

Основная литература

1. **Волкова, О. Е.** Основы строительного дела: методические указания по выполнению курсовой работы / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2006. - 47 с.
2. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с.
3. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий : учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с.
4. Белов, В. В. Строительные материалы: учебник для бакалавров / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов. - Москва: АСВ, 2014. - 272 с.
5. Попов, Л. Н. Строительные материалы, изделия и конструкции: учебное пособие / Л. Н. Попов. - Москва: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.
6. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение: учебник / В. Е. Байер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 264 с.

Дополнительная литература

1. Гершанович, Г. Л. Основы строительного дела: методические указания по выполнению лабораторных работ для спец. 26.01"ЛИД" / Г. Л. Гершанович, О. Е. Волкова. - Братск : БрГТУ, 2000. - 27 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Принципы построения плана здания.
2. Принципы разработки поэтажных планов зданий.
3. Как осуществляется привязка конструктивных элементов зданий к осям

Практическое занятие №2

Определение объемов строительно-монтажных работ. Выбор монтажных кранов по технико-экономическим показателям. Выбор транспортных средств.

Цель работы: определение объемов строительно-монтажных работ, выбор монтажных кра-

нов по технико-экономическим показателям, выбор транспортных средств.

- Задание: 1) определить объемы строительно-монтажных работ.
2) выбрать монтажные краны по технико-экономическим показателям.
3) выбрать транспортные средства.

Порядок выполнения:

Согласно, расчетов конструктивных элементов ограждающих конструкций зданий, полученных при выполнении практического занятия №1, определить объемы строительно-монтажных работ, выбрать монтажные краны по технико-экономическим показателям, выбрать транспортные средства, описать технологию производства работ.

Форма отчетности:

Разделы практической работы оформленные на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить факторам прямо или косвенно влияющим на технологию производства работ.

Основная литература

1. Камчаткина, В. М. Современные технологии изоляционных и отделочных работ : учебное пособие / В. М. Камчаткина. - Братск : БрГУ, 2015. - 178 с.

Дополнительная литература

1. Строительные материалы (материаловедение и технология) : учебник / Под ред. В. Г. Микульского. - Москва: АСВ, 2001. - 536 с.
2. Щербаков А.С. Основы строительного дела: Учебно-метод. пособие/ А.С.Щербаков, В.И. Запруднов, А.М. Адамия и др.. - М.: МГУЛ, 2002.- 31с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Приведите зависимости для определения объемов строительно-монтажных работ,
2. Факторы, влияющие на выбор монтажных кранов по технико-экономическим показателям,
3. Опираясь на какие показатели, осуществляется выбор транспортных средств.

Практическое занятие №3

Составление калькуляции трудовых затрат Построение графиков производства работ. Расчёт показателей технологических карт.

Цель работы: составление калькуляции трудовых затрат, построение графиков производства работ, расчёт показателей технологических карт.

- Задание: 1. Составить калькуляцию трудовых затрат проектов промышленных или гражданских зданий.
2. Построить график производства работ
3. Рассчитать показатели технологических карт.

Порядок выполнения:

Согласно разработанному плану строительства, поперечного и продольного разрезов здания, полученных при выполнении практического занятия №2, составить калькуляцию трудовых затрат проектов промышленных или гражданских зданий, построить график производства работ, рассчитать показатели технологических карт и составить ее.

Форма отчетности:

Разделы практической работы оформленные на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить факторам прямо или косвенно влияющим на технико-экономические показатели проектов промышленных и гражданских зданий.

Основная литература

1. Камчаткина, В. М. Современные технологии изоляционных и отделочных работ : учебное пособие / В. М. Камчаткина. - Братск : БрГУ, 2015. - 178 с.

Дополнительная литература

1. Строительные материалы (материаловедение и технология) : учебник / Под ред. В. Г. Микульского. - Москва: АСВ, 2001. - 536 с.
2. Щербаков А.С. Основы строительного дела: Учебно-метод. пособие/ А.С.Щербаков, В.И. Запруднов, А.М. Адамия и др.. - М.: МГУЛ, 2002.- 31с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Основные технико-экономические показатели, рассчитываемые при разработке проектов зданий.
2. Факторы, влияющие на технико-экономические показатели проекта
3. Показатели калькуляции трудовых затрат,
4. Для чего строится график производства работ,
5. Как осуществляется расчет показателей технологических карт

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

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения практических занятий;
- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»;
- ПО "Антиплагиат".

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</i>
1	3	4	5
Лк	Дисплейный класс кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов.	Измерительные инструменты: компьютеры Pentium 4	-
ПЗ	Дисплейный класс кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов.	Измерительные инструменты: компьютеры Pentium 4	ПЗ №1-3

СР	ЧЗ1	Оборудование 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)

Код компетенции	Содержание компетенций	Раздел	ФОС
ОПК-2	способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности	1. Строительные материалы	<i>Вопросы к зачету 1-6</i>
ПК-4	готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	2. Основы строительного проектирования	<i>Вопросы к зачету 7-11</i>
		3. Основы организации строительства	<i>Вопросы к зачету 12-16</i>

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела	
	Код	Определение			
1	2	3	4	5	
1.	ОПК-2	способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности	1. Основные физико- механические свойства строительных материалов	1 Строительные материалы	
			2 Классификация, основные свойства, производство и применение керамических материалов и изделий в строительстве.		
			3. Металлические материалы и изделия. Основные свойства и применение.		
			4. Неорганические вяжущие вещества: классификация, свойства. Портландцемент: основные свойства, сырьё, виды и применение в строительстве.		
	ПК-4	готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	5. Материалы и изделия из древесины, область их применения в строительстве; защита от гнили и возгорания.		
			6. Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы и изделия, их классификация, свойства и области применения в строительстве		
			7. Виды и состав проектов. Требования к площадкам для строительства предприятий.		2 Основы строительного проектирования
			8. Организация проектно- изыскательских работ. Требования к площадкам для строительства предприятий.		

			9 Стадии проектирования. Состав и назначение проектно- сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения.	
			10. Приёмка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений. Рабочие и государственные комиссии.	
			11. Техничко-экономические показатели проекта промышленных и гражданских зданий.	
			12. Основные принципы организации и управления строительством.	3 Основы организации строительства
			13. Договоры в строительстве	
			14. Проект организации строительства и проект производства работ	
			15. Приёмка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений.	
			16. Рабочие и государственные комиссии.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать (ОПК-2): – основные законы естественнонаучных дисциплин. (ПК-4): - технологические процессы и изделия. Уметь (ОПК-2): – применять в профессиональной деятельности основные естественно-научные законы; (ПК-4): - принимать конкретное техническое решение при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения. Владеть (ОПК-2): – - приемами и способами применения законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности. (ПК-4): - навыками обоснования принятия конкретного технического решения	зачтено	Ответ при собеседовании содержит правильные ответы на 70 % и более контрольных вопросов.
	не зачтено	Ответ при собеседовании содержит правильные ответы менее чем на 70% контрольных вопросов.

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

Дисциплина Проектирование и строительство направлена на получение теоретических знаний и практических навыков по выполнению строительного обеспечения инженерной отрасли для их дальнейшего использования в практической деятельности.

Изучение дисциплины Проектирование и строительство предусматривает:

- лекции,

- практические занятия;
- самостоятельную работу
- защиту курсового проекта
- сдачу зачета.

В ходе освоения раздела **1** Строительные материалы студенты должны уяснить цели и задачи дисциплины, ее роль в лесном производстве. Изучить принципы и методы использования изученных материалов о промышленных и гражданских зданиях. Ознакомиться с последними достижениями науки в области строительства. Выработать навыки работы с чертежами в части умения определять элементы и формат их исполнения.

В ходе освоения раздела **2** Основы строительного проектирования студенты должны уяснить общие сведения о зданиях и сооружениях. Приобрести практические навыки чтения объёмно- планировочных параметров зданий. Научиться проектировать здания и ограждающие конструкции по теплотехническим и экономическим требованиям..

В ходе освоения раздела **3** Основы организации строительства студенты должны уяснить требования к площадкам для строительства предприятий. Приобрести практические навыки организация проектно- изыскательских работ. Изучить и приобрести практические навыки составления проектно- сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для проектирования строительства зданий и сооружений в конкретных ситуациях.

Овладение ключевыми понятиями является необходимым условием успешного выполнения всех видов работ.

Самостоятельную работу необходимо начинать с корректной постановки вопроса, на который планируется ответить в процессе самостоятельной работы. Далее изучается теоретический или практический материал и составляется структурный план освоения темы.

В процессе консультации с преподавателем необходимо получить разъяснения на все предварительно подготовленные вопросы.

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 лекционных практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

При подготовке к зачету необходимо в первую очередь воспользоваться конспектами лекций и записями по выполнению практических работ. Для более глубокой проработки вопросов рекомендуется воспользоваться литературными источниками из перечня основной и дополнительной литературы.

При подготовке к зачету необходимо составить план ответа на вопрос и пользуясь им сформулировать ответ, стараясь представить информацию наиболее полно и достоверно, подкрепляя выводы по вопросу примерами из личной практики. При подготовке к зачету следует опираться также на расчеты, заполненных в процессе выполнения практических занятий. Это поможет обучающимся подкрепить теоретические сведения практическими примерами.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Проектирование и строительство

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является- профессиональная подготовка бакалавров по профилю «Лесоинженерное дело» в области технологии строительного производства, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений отрасли.

Задачей изучения дисциплины является научить обучающихся обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1.- Строительные материалы
- 2.- Основы строительного проектирования
- 3.- Основы организации строительства

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности;

ПК-4 - готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект

*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.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от «20» октября 2015 г. №1164

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от 03 июля 2018г. № 413

Программу составил (и):

Даниленко О.К., доцент, к.т.н _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР

от «25» декабря 2018 г., протокол №8

Заведующий кафедрой ВиПЛР _____ Иванов В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Иванов В.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ

от «27» декабря 2018г., протокол №4

Председатель методической комиссии факультета _____ Сыромаха С.М.

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____

(методический отдел)