

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

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА

Б1.В.ДВ.06.01

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 Лабораторные работы.....	7
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
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 лабораторных работ	12
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	16
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	20
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	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 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.06.01 Основы строительного дела относится к вариативной 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, Основы строительного дела 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	93	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.	Конструктивные части зда- ний	37	2	2	33
3.	Технология строительного производства	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 ма- териалов. Природные каменные материалы и изделия. Клас- сификация, основные свойства. Керамические материалы и изделия. Классификация, основные свойства, производство и применение керамических материалов и изделий в строитель- стве. Стекло и изделия из минеральных расплавов. Ситаллы. Металлические материалы и изделия. Основные свойства и применение. Неорганические вяжущие вещества: классификация, свой- ства. 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. Теплоизоляци- онные и звукоизоляционные материалы и изделия, их класси- фикация, свойства и области применения в строительстве	-
2.	Конструк- тивные ча- сти зданий	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений. Требования, предъявляемые к конструктивным элементам. Классифика- ция промышленных, гражданских зданий и сооружений. Объёмно- планировочные параметры зданий. Конструктив-	лекция-пресс- конференция(2 часа)

		<p>ные схемы зданий. Типизация, унификация и стандартизация в строительстве. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.</p> <p>Основания зданий и сооружений. Естественные и искусственные основания. Основные положения расчёта оснований.</p> <p>Фундаменты. Общие сведения о конструкциях ленточных, столбчатых, сплошных и свайных фундаментов. Фундаменты под оборудование.</p> <p>Каркасы одноэтажных зданий. Железобетонный каркас. Конструктивные элементы железобетонного каркаса.</p> <p>Каркасы многоэтажных зданий. Железобетонный каркас и его конструктивные элементы.</p> <p>Стены. Конструктивные схемы стен. Стены из дерева, кирпича, мелких и крупных блоков. Стены из железобетонных панелей. Стены из асбестоцементных, металлических листов.</p> <p>Проектирование ограждающих конструкций по теплотехническим и экономическим требованиям.</p> <p>Перегородки. Типы перегородок и их детали.</p> <p>Перекрытия. Сборные и монолитные железобетонные покрытия.</p> <p>Полы промышленных и гражданских зданий. Конструктивные элементы полов. Полы со сплошным покрытием. Полы из рулонных материалов.</p> <p>Покрытия промышленных и гражданских зданий. Железобетонные стропильные и подстропильные фермы. Деревянные стропильные балки и фермы. Связи в покрытиях. Крыши гражданских зданий.</p> <p>Кровли гражданских зданий и способы водоотвода с покрытий.</p> <p>Ворота и двери. Окна и фонари. Лестницы. Противопожарные преграды. Вспомогательные здания и сооружения лесной промышленности.</p>	
3.	Технология строительного производства	<p>Роль и задачи проектирования строительства зданий и сооружений. Проектные организации и их специализации. Виды и состав проектов. Требования к площадкам для строительства предприятий.</p> <p>Организация проектно-изыскательских работ. Требования к площадкам для строительства предприятий. Порядок утверждения площадки для строительства. Инженерно-технические изыскания на промышленной площадке. Задание на проектирование, его состав, порядок составления и утверждения.</p> <p>Стадии проектирования. Состав и назначение проектно-сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения.</p> <p>Система сметных норм и цен для определения сметной стоимости строительного - монтажных работ. Техно-экономические показатели проекта промышленных и гражданских зданий. Подготовка территории к строительству. Транспортирование строительных грузов.</p> <p>Производство земляных работ. Классификация грунтов и их основные строительные свойства. Буровые и взрывные работы. Устройство оснований и фундаментов. Контроль качества и приёмка работ.</p> <p>Производство каменных работ. Производство кирпичной кладки. Организация рабочего места и труда каменщика.</p> <p>Кладка стен из мелких блоков, кирпичей.</p> <p>Изготовление и монтаж деревянных конструкций. Производство бетонных и железобетонных работ. Монтаж сборных</p>	

		<p>железобетонных конструкций. Монтаж деревянных щитовых, контейнерных, крупноблочных и крупнопанельных зданий. Контроль качества и приёмка работ.</p> <p>Кровельные и гидроизоляционные работы. Устройство кровель из штучных материалов. Устройство пароизоляции и гидроизоляции строительных конструкций. Контроль качества и приёмка работ.</p> <p>Отделочные работы: штукатурные, облицовочные, малярные, стекольные. Устройство полов. Контроль качества и приёмка работ.</p> <p>Основные принципы организации и управление строительством.</p> <p>Договоры в строительстве. ПОС. Приёмка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений. Рабочие и государственные комиссии.</p>	
--	--	---	--

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздели-</i>	<i>Наименование лабораторной работы</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1	Определение толщины наружных ограждающих конструкций зданий по теплотехническим и экономическим требованиям.	1	-
2	2	Разработка планов этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания и привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям	2	-
3	3	Определение технико-экономических показателей проектов промышленных и гражданских зданий. Размещение производственных, бытовых и административно-хозяйственных зданий и сооружений на генплане	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 проекта 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 проектирования малоэтажных сооружений. Приобрел в высокой степени навыки необходимых технических расчетов для проектирования 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 проектирования малоэтажных сооружений. Приобрел в достаточной степени навыки необходимых технических расчетов для проектирования 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 проектирования малоэтажных сооружений. Приобрел первичные навыки необходимых технических расчетов для проектирования 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 проектирования малоэтажных сооружений. Не приобрел навыки необходимых технических расчетов для проектирования 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
Строительные материалы	33	+	+	2	16,5	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, КП
Конструктивные части зданий	37	+	+	2	18,5	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, КП
Технология строительного производства	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. Храмов. - 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. - Москва : АСВ, 2013. - 100 с.	ЛК, ПЗ, СРС	25	1,0

	чаткина. - Братск : БрГУ, 2015. - 178 с.			
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 Определение толщины наружных ограждающих конструкций зданий по теплотехническим и экономическим требованиям.</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>Материалы и изделия из древесины, область их применения в строительстве; защита от гнили и возгорания.</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 5</p>	<p>15</p>
<p>Итого</p>			<p>30</p>
<p>2. Конструктивные части зданий</p>			

	ПЗ№2 Разработка планов этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания и привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям	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
	Фундаменты. Общие сведения о конструкциях ленточных, столбчатых, сплошных и свайных фундаментов. Фундаменты под оборудование	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 11	15
	Итого			33
3.	Технология строительного производства			
	ПЗ№3 Определение технико-экономических показателей проектов промышленных и гражданских зданий. Размещение производственных, бытовых и административно-хозяйственных зданий и сооружений на генплане	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
	Стадии проектирования. Состав и назначение проектно-сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения	1. Красновский, Б. М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями : учебное пособие / Б. М. Красновский. - Москва : АСВ, 2013. - 624 с.	Конспект вопроса 17	15
	Итого			30
	Всего			93

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий

Практическое занятие №1

Определение толщины наружных ограждающих конструкций зданий по теплотехническим и экономическим требованиям.

Цель работы: произвести расчет толщины наружных ограждающих конструкций зданий.

- Задание: 1. Выполнить теплотехнический расчет толщины наружных ограждающих конструкций зданий
2. Выполнить экономический расчет толщины ограждающих конструкций зданий.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо выполнить расчеты согласно задания, выданному преподавателем. Теплотехнический расчёт наружной стены определяется, исходя из минимального требуемого сопротивления теплопередаче - R_o^{min} , по санитарно-гигиеническим и комфортным условиям по форм. 1 СНиП II-3-79*. При выполнении теплотехнического расчёта наружной стены определяют ее толщину, необходимую для поддержания определённого температурно-влажностного режима в помещении. Проконтролировав правильность вычислений, выполняют переход к дальнейшему проектированию 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. Сулов [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. Приведите зависимость для определения удельного сопротивления теплопроводности.
2. В зависимости от каких параметров определяется толщина стены.

Практическое занятие №2

Разработка планов этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания и привязка конструктивных элементов плана здания к координатным осям

Цель работы: разработать планы этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания

и привязать конструктивные элементы плана здания к координатным осям.

Задание: разработать планы этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания и привязать конструктивные элементы плана здания к координатным осям.

Порядок выполнения:

Согласно теплотехнического расчета толщины наружных ограждающих конструкций зданий, полученных при выполнении практического занятия №1, разработать планы этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания и привязать конструктивные элементы плана здания к координатным осям, 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 разработку плана этажей здания.

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. Принципы разработки поэтажных планов зданий.
2. Как осуществляется привязка конструктивных элементов зданий к осям.

Практическое занятие №3

Определение технико- экономических показателей проектов промышленных и гражданских зданий. Размещение производственных, бытовых и административно- хозяйственных зданий и сооружений на генплане

Цель работы: определение технико- экономических показателей проектов промышленных и гражданских зданий. Размещение производственных, бытовых и административно- хозяйственных зданий и сооружений на генплане.

Задание: определить технико- экономические показатели проектов промышленных и гражданских зданий, размещение производственных, бытовых и административно- хозяйственных зданий и сооружений на генплане.

Порядок выполнения:

Согласно разработанному плану этажей здания, поперечного и продольного разрезов здания, полученных при выполнении практического занятия №2, определить технико- экономические показатели проектов промышленных и гражданских зданий, размещение производственных, бытовых и административно- хозяйственных зданий и сооружений на генплане.

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

9.2. Методические указания по выполнению курсовой работы

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

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/H67/4Gb (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	Строительные материалы	<i>Вопросы к зачету 1-6</i>
		Конструктивные части зданий	<i>Вопросы к зачету 7-14</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	Технология строительного производства	<i>Вопросы к зачету 15-18</i>

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела	
	Код	Определение			
1	2	3	4	5	
1. 2.	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.		
	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	4. Неорганические вяжущие вещества: классификация, свойства. Портландцемент: основные свойства, сырьё, виды и применение в строительстве.		
			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. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений. Требования, предъявляемые к конструктивным элементам.		2 Конструктивные части зданий
			8. Классификация промышленных, гражданских зданий и сооружений.		
			9. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.		

		<p>10. Основания зданий и сооружений. Естественные и искусственные основания. Основные положения расчёта оснований.</p> <p>11. Фундаменты. Общие сведения о конструкциях ленточных, столбчатых, сплошных и свайных фундаментов. Фундаменты под оборудование</p> <p>12. Стены. Конструктивные схемы стен. Проектирование ограждающих конструкций по теплотехническим и экономическим требованиям.</p> <p>13. Полы промышленных и гражданских зданий. Конструктивные элементы полов.</p> <p>14. Покрытия промышленных и гражданских зданий.</p> <p>15. Виды и состав проектов. Требования к площадкам для строительства предприятий.</p> <p>16. Организация проектно-исследовательских работ. Требования к площадкам для строительства предприятий.</p> <p>17. Стадии проектирования. Состав и назначение проектно-сметной документации, порядок её разработки, согласования, экспертизы и утверждения.</p> <p>18. Приёмка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений. Рабочие и государственные комиссии.</p>	
			3 Технология строительного производства

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОПК-2): – основные законы естественнонаучных дисциплин.</p>	зачтено	<p>Ответ при собеседовании содержит правильные ответы на 70 % и более контрольных вопросов.</p>

<p>(ПК-4): - технологические процессы и изделия.</p> <p>Уметь (ОПК-2): – применять в профессиональной деятельности основные естественно-научные законы;</p> <p>(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.</p> <p>Владеть (ОПК-2): – - приемами и способами применения законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p>(ПК-4): - навыками обоснования принятия конкретного технического решения</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Ответ при собеседовании содержит правильные ответы менее чем на 70% контрольных вопросов.</p>
---	------------------------------	--

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

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

Изучение дисциплины Основы строительного дела 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** Конструктивные части зданий 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** Технология строительного производства 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

Основы строительного дела

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.- Конструктивные части зданий
- 3.- Технология строительного производства

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)