

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Инженерно-технический институт

Кафедра механической обработки древесины

Рабочая программа дисциплины
включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.03 Основы строительного дела

Направление подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

Квалификация - бакалавр

Направленность (профиль) – «Технология деревообработки»

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик программы: к.т.н., доцент  /В.Г. Новоселов/

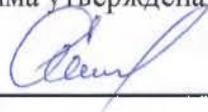
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры управления в технических системах
и инновационных технологий
(протокол № 7 от «01» февраля 2023 года).

Зав. кафедрой  /М.В. Газеев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией инженерно-технического института
(протокол № 6 от «02» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

«03» февраля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения.	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.	7
5.1 Трудоемкость разделов дисциплины.	7
5.2 Содержание занятий лекционного типа.	8
5.3 Темы и формы занятий семинарского типа.	9
5.4 Детализация самостоятельной работы.	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	13
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.	14
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.	17

1. Общие положения.

Наименование дисциплины – «Основы строительного дела», относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Технология деревообработки).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Основы строительного дела» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 21.12.2015 г. № 1050н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 698 от 26.07.2017;
- Учебный план образовательной программы высшего образования направления 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Технология деревообработки), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023).

Обучение по образовательной программе 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Технология деревообработки) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Целью дисциплины - формирование у обучающихся теоретических и практических знаний по основам строительного дела для проектирования и постановки на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.

Задачи дисциплины:

- выбор строительных материалов с учетом их основных свойств;
- приобрести знания об основных положениях проектирования и строительства зданий и сооружений;
- сформировать знания об основных конструктивных схемах и объемно-планировочных решений зданий и сооружений;
- сформировать практические навыки основ расчета строительных конструкций;
- сформировать навыки работы с руководящими техническими материалами и нормативами, применяемых при проектировании производств изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способность разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию при проектировании и постановке на производство изделий деревообработки.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- классификацию основных строительных материалов, их свойства и применение в строительстве зданий и сооружений;
- основы конструирования и организацию строительства производственных зданий и сооружений.

уметь:

- производить выбор строительных материалов;
- использовать основные положения проектирования и строительства зданий и сооружений для производства изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.

владеть:

- навыками разработки технологических регламентов производства продукции;
- навыками составления документации при проектировании и постановке на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного направления, а также навыков производственно-технологической деятельности в подразделениях организаций.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Химия	Современные технологии в лесном комплексе	Основы научных исследований
Экология	Специальные разделы математики	Прикладная механика
Математика	Соппротивление материалов	Электрооборудование промышленных предприятий
Физика	Прикладная механика	Физика древесины
Безопасность жизнедеятельности	Древесиноведение и лесное товароведение	Основы дизайна
Экономика и организация производства	Технология лесопильных и деревообрабатывающих производств	Основы инструментального хозяйства деревообрабатывающих предприятий
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))	Конструирование изделий из древесины
Специальные разделы математики		Художественная обработка древесины
Теоретическая механика		Подъемно-транспортные машины на предприятиях деревянного домостроения

Прикладная механика		Технология клееных деревянных конструкций и деревянного домостроения
Основы строительного дела		Дизайн мебели и интерьера
Сопротивление материалов		Специальные виды отделки изделий из древесины
Начертательная геометрия и инженерная графика		САПР мебели
Древесиноведение и лесное товароведение		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
Современные технологии в лесном комплексе		Производственная практика (преддипломная)
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины «Основы строительного дела» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	44,35	14,35
лекции (Л)	14	6
практические занятия (ПЗ)	30	8
иные виды контактной работы	0,35	0,35
Самостоятельная работа обучающихся	99,65	129,65
изучение теоретического курса		110
подготовка к промежуточной аттестации		19,65
Вид промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	4/144	4/144

**Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) практические занятия, лабораторные работы, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об*

организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1 Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Строительные материалы.	6	4		10	23
2	Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	4	20		24	33
3	Санитарно-техническое оборудование зданий.	2	2		4	10
4	Организация строительных работ.	2	4		6	20
	Подготовка к текущему контролю знаний					80
	Подготовка к промежуточной аттестации					13,65
Итого по разделам:		14	30		44,35	99,65
Промежуточная аттестация					0,35	
Всего:		144				

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Строительные материалы.	1	1		2	30
2	Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	4	6		10	40
3	Санитарно-техническое оборудование зданий.	0,5			0,5	10
4	Организация строительных работ.	0,5	1		1,5	30
	Подготовка к текущему контролю знаний					110
	Подготовка к промежуточной аттестации					19,65
Итого по разделам:		6	8		14,35	129,65
Промежуточная аттестация					0,35	
Всего:		144				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Строительные материалы.

1.1 Классификация и основные свойства строительных материалов.

Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные (удельный вес, объемная масса, плотность, пористость, влажность, прочность, морозостойкость, теплопроводность и другие свойства). Практическое значение свойств.

1.2 Естественные каменные материалы. Классификация естественных каменных материалов. Их строительные свойства и область применения в строительстве.

1.3 Искусственные обожженные каменные материалы. Сырье и технология производства керамических материалов. Строительные свойства и виды кирпича. Применение керамических изделий.

1.4 Неорганические вяжущие вещества. Определение и классификация. Производство, свойства и область применения воздушных и гидравлических вяжущих веществ. Искусственные каменные материалы на основе неорганических вяжущих веществ.

1.5 Растворы и бетоны. Классификация и составы строительных растворов, их состав и марки. Тяжелые и легкие бетоны. Их основные свойства и технология приготовления. Расчет состава бетона. Железобетон. Свойства железобетона, его состав и виды армирования. Изготовление сборных железобетонных конструкций. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.

1.6 Теплоизоляционные материалы. Классификация, свойства и область применения. Органические теплоизоляционные материалы: опилки, стружка, войлок, камышит, целлюлозный утеплитель (эковата), вспененный полиэтилен (ППЭ, ППЭ). Неорганические теплоизоляционные материалы: минеральная вата, пеностекло, пеноизол.

1.7 Органические вяжущие вещества. Классификация, строительные материалы на основе органических вяжущих веществ и область их применения в строительстве.

1.8 Лесоматериалы. Общие сведения. Хвойные и лиственные породы, применяемые в строительстве. Сортимент. Индустриальные строительные детали и элементы из древесины.

1.9 Металлы в строительстве, свойства, область применения.

Раздел 2. Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.

2.1 Основание и фундаменты. Классификация грунтов. Естественные и искусственные основания. Определение несущей способности грунта. Уплотнение, замена, силикатизация и цементизация грунтов. Классификация фундаментов. Конструкция и основные принципы расчета фундаментов.

2.2 Здания и сооружения. Классификация зданий и сооружений. Производственные здания. Строительные конструкции, состав и применение. Деревянный домострой. Использование древесины в несущих конструкциях: арки. Балки, рамы, стойки, мосты. Деревометаллические конструкции.

2.3 Основные конструктивные элементы зданий и сооружений: стены, крыши, покрытия, перекрытия, полы, окна, двери, ворота, лестницы.

Стены. Классификация стен: по несущей способности, по материалу, по размеру материала, по пожарной безопасности и т. д. Теплотехнический расчет стен. Конструкции стен и сравнительные технико-экономические показатели.

Крыши и покрытия. Требования и классификация. Несущие и ограждающие части крыш и покрытий. Строительные конструкции, балки, фермы, настилы. Кровли. Отвод воды с крыш.

Перекрытия и полы. Классификация перекрытий по способу восприятия нагрузки, по материалу несущей части, по методу возведения и т. д. Требования к перекрытиям. Части и конструкция перекрытия. Перекрытия по балкам, перекрытия из плит.

Окна, двери, ворота, лестницы. Основные конструктивные элементы окон, дверей, ворот. Классификация и конструкция лестниц.

Раздел 3. Санитарно-техническое оборудование зданий.

3.1 Отопление, вентиляция. Общие сведения о системах отопления. Водяное, паровое, печное отопление. Типы и конструкция печей и труб. Естественная и искусственная вентиляция здания.

3.2 Водоснабжение, канализация. Источники водоснабжения, очистка воды, требования к воде. Сточные воды, система их отвода и очистки, канализационная сеть.

Раздел 4. Организация строительных работ.

4.1 Основные принципы организации строительных работ. Стадии проектирования. Состав и содержание проектов. Способы организации производства работ.

4.2 Земляные и свайные работы. Виды земляных сооружений. Классификация свай. Способы погружения свай.

4.3 Деревянные, бетонные, железобетонные, каменные работы. Технология и организация бетонных работ конструкций. Особенности производства работ в зимних условиях.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час	
			Очная	Заочная
1	Раздел 1. Изучение физико-механических свойств основных строительных материалов.	практическая работа	4	1
2	Раздел 2. Основные конструктивные схемы зданий. Основные требования к рабочим чертежам.	практическая работа	2	-
3	Раздел 2. Объемно-планировочное решение зданий. Планы и разрезы промышленных зданий.	практическая работа	6	2
4	Раздел 2. Расчет и планировка бытовых помещений.	практическая работа	4	-
5	Раздел 2. Конструктивные элементы зданий. Расчет фундамента, нагрузка на фундамент и грунт.	практическая работа	4	2
6	Раздел 2. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	практическая работа	4	2
7	Раздел 3. Условные графические изображения санитарно-технических систем.	практическая работа	2	-
8	Раздел 4. Организация строительных работ.	практическая работа	4	1
Итого часов:			30	8

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Строительные материалы.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	20	30
2	Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	30	40
3	Санитарно-техническое оборудование зданий.	Подготовка к текущему контролю	5	10
4	Организация строительных работ.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	15	30
	Подготовка к текущему контролю		70	110
	Подготовка к промежуточной аттестации		19,65	19,65
Итого:			99,65	129,65

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<i>Основная литература</i>		
1	Основы строительного дела: курс лекций / Е.М. Кардаев, С.Ю. Столбова, Е.В. Тишков, О.С. Шишова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. – 105 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493425 – ISBN 978-5-8149-2509-1. – Текст: электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Уласовец, В. Г. Проектирование деревообрабатывающих предприятий : учебное пособие / В. Г. Уласовец, О. Н. Чернышев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9415-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190317 (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<i>Дополнительная литература</i>		
1	Кононова, О.В. Строительные материалы: конспект лекций / О.В. Кононова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 212 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476284 – Библиогр.: с. 206-207. – ISBN 978-5-8158-1813-2. – Текст: электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Моисеев, О. Н. Строительное материаловедение (практикум) : учебное пособие : [16+] / О. Н. Моисеев, Л. Ю. Шевырев, П. А. Иванов ; под общ. ред. О. Н. Моисеева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 220	2018	Полнотекстовый доступ при входе

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481194 (дата обращения: 17.01.2023). – ISBN 978-5-4475-9531-9. – DOI 10.23681/481194. – Текст : электронный.		по логину и паролю*
3	Уласовец, В.Г. Проектирование деревообрабатывающих предприятий: учебное пособие / В.Г. Уласовец, О.Н. Чернышев. — Санкт-Петербург: Лань, 2014 — 376 с. — ISBN 978-5-8114-1539-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/44765 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Нормативно-справочная литература, необходимая для изучения дисциплины

1	СП 56.13330.2011 Производственные здания. [Электронный ресурс] – Система ИС «Техэксперт», база данных «Нормы. Правила. Стандарты»
2	СП 355.1325800.2017 Конструкции каркасные железобетонные сборные одноэтажных зданий производственного назначения. Правила проектирования. [Электронный ресурс] – Система ИС «Техэксперт», база данных «Нормы. Правила. Стандарты»
3	СНиП 23-01-99 Строительная климатология. [Электронный ресурс] – Система ИС «Техэксперт», база данных «Нормы. Правила. Стандарты»
4	СНиП РК 2.04-03-2002 Строительная теплотехника. [Электронный ресурс] – Система ИС «Техэксперт», база данных «Нормы. Правила. Стандарты»
5	СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. [Электронный ресурс] – Система ИС «Техэксперт», база данных «Нормы. Правила. Стандарты»

Электронные библиотечные системы

- электронно-библиотечная система «Лань». Договор №024/23-ЕП-44-06 от 24.03.2023 г. Срок действия: 09.04.2023-09.04.2024;
- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №85-05/2022/0046/22-ЕП-44-06 от 27.05.2022 г. Срок действия: 27.06.2022-26.06.2023;
- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), контракт №284-П/0091/22-ЕП-44-06 от 22.12.2022, срок действия с 22.12.2022 по 31.12.2023 г.

Справочные и информационные системы

- справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023. Срок с 01.02.2023 г по 31.01.2024 г.;
- справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.;
- Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

- Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.
- Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
- База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный
- ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Режим доступа: свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ.
2. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 08.12.2020).
3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
5. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-4 - Способность разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию при проектировании и постановке на производство изделий деревообработки	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: защита практических работ

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету с оценкой (промежуточный контроль формирование компетенции ПК-4):

Отлично - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

Хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ

четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

Удовлетворительно - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

Неудовлетворительно - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания защиты практических работ (текущий контроль формирования компетенции ПК-4):

зачтено: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания, обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету с оценкой (промежуточный контроль)

1. Основные свойства строительных материалов.
2. Природные каменные материалы.
3. Керамические материалы. Краткая технология. Свойства. Номенклатура и область применения.
4. Воздушные вяжущие вещества. Определение. Свойства и область применения.
5. Гидравлические вяжущие вещества. Определение. Свойства, марки и область применения.
6. Бетон. Виды и марки бетонов. Требования к материалам для приготовления бетонов. Область применения. Легкие бетоны.
7. Железобетон, основные свойства и способы изготовления. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. Способы изготовления.
8. Материалы на основе битумных и дегтевых вяжущих веществ. Асфальтовые растворы и бетоны. Кровельные и гидроизоляционные материалы.
9. Строительные растворы, свойства, применения.
10. Технология изготовления строительных материалов на основе древесных частиц и минеральных вяжущих.
11. Теплоизоляционные строительные материалы.
12. Классификация промышленных зданий. Требования к зданиям.
13. Типизация, унификация и стандартизация в строительстве. Модульные системы в строительстве.
14. Основные элементы и конструктивные схемы зданий.

15. Основания. Естественные и искусственные основания. Исследование грунтовых условий строительной площадки.
16. Конструкции фундаментов. Основные типы, требования.
17. Унифицированные габаритные схемы и типы зданий
18. Особенности выполнения строительных чертежей (планы, разрезы и т.д.). Маркировка шагов и пролетов.
19. Определение глубины заложения и площади подошвы фундамента, гидроизоляция фундаментов. Фундаменты станков. Особенности.
20. Перекрытия. Классификация перекрытий. Область из применения. Деревянные и железобетонные перекрытия.
21. Санитарно-технические требования к ограждениям промышленных зданий. Теплотехнический расчет ограждений.
22. Полы. Виды и конструкции полов. Бетонные и асфальтовые полы.
23. Покрытия промышленных зданий. Профили покрытий. Световые и аэрационные фонари.
24. Балки, фермы.
25. Кровля. Уклон кровли. Материалы для выполнения кровли.
26. Основные принципы объемно-планировочных решений зданий.
27. Условные графические изображения и обозначения инженерных сетей (водопровод, канализация, теплотрассы, электроснабжение).
28. Отопление промышленных зданий. Схемы парового и водяного отопления.
29. Основные системы водопровода. Схемы водоснабжения промышленных предприятий. Канализация.

Задания для практических работ (текущий контроль)

Пример задания по практическим занятиям «Теплотехнический расчет ограждающих конструкций».

Задание 1

Определить сопротивление теплопередачи и оптимальную толщину наружной стены жилого здания.

Исходные данные:

- район строительства - г. Курган;
- ограждающая конструкция - наружная стена из силикатного и керамического облицовочного кирпича с утеплителем из пенополистирола $\gamma=40 \text{ кг/м}^3$ (вид утеплителя принят в зависимости от района строительства);
- температура внутреннего воздуха $t_{в}= + 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$, (п.6 таблица 8 относительная влажность воздуха - $\omega = 50\%$ СНиП 2.08.01-89 Жилые здания).

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся способен разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию при проектировании

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		и постановке на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.
Базовый	Хорошо	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен разрабатывать технологические регламенты производства продукции, вносить изменения в документацию при проектировании и постановке на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.
Пороговый	Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Обучающийся способен под руководством технологические регламенты производства продукции, под руководством вносить изменения в документацию при проектировании и постановке на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.
Низкий	Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует отсутствие систематических знаний и навыков по дисциплине. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам изучаемой дисциплины присутствуют. Обучающийся не демонстрирует способность разрабатывать технологические регламенты производства продукции, не демонстрирует способность вносить изменения в документацию при проектировании и постановке на производство изделий из древесины, технологий деревянного домостроения.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации.

В процессе изучения дисциплины «Основы строительного дела» обучающимися

направления 35.03.02 основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка к экзамену.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint).
- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE.

Практические занятия и лабораторные работы по дисциплине проводятся с использованием методической литературы. В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах проведения научных экспериментов и обработки их данных, структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение практических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗК от 30.08.2022. Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №57/03/23-К/0148/23-ЕП-223-03 от 13.03.2023. Срок: с 13.03.2023 по 13.03.2024;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620 -1/ 0147 / 23-ЕП-223-03 от 15.03.2023. Срок: с 15.03.2023 по 15.03.2024;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0.

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Стационарная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещение для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Аудитория, оснащенная столами и стульями.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет, электронную информационную образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, столы, стулья, приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования



ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

Кафедра механической обработки древесины

Рабочая программа дисциплины «Основы строительного дела»

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
на 2024 - 2025 учебный год**

Внести в рабочую программу: Основы строительного дела
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

направленность (профиль) программы «Технология деревообработки»

Квалификация – бакалавр

следующие дополнения и изменения:

№ протокола заседания кафедры	дата заседания кафедры	Раздел РПД, в который вносятся изменения	Вносимые изменения	Подпись разработчика
7	04.03.2024	1	Изменить: Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.02 профиль «Технология деревообработки» подготовки бакалавров по очной, заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 20.02.2023), по очно-заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 21.03.2024)	
		2	Без изменений	
		3	Без изменений	
		4	Представить таблицу общая трудоемкость дисциплины в следующем виде	
		5.1	Представить таблицу в следующем виде	
		5.2	Без изменений	
		5.3	Представить таблицу в следующем виде	
		5.4	Представить таблицу в следующем виде	



ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

Кафедра механической обработки древесины

Рабочая программа дисциплины «Основы строительного дела»

4. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов		
	очная форма	заочная форма	Очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	44,35	14,35	18,25
лекции (Л)	14	6	8
практические занятия (ПЗ)	30	8	10
иные виды контактной работы	0,35	0,35	0,25
Самостоятельная работа обучающихся	99,65	129,65	125,75
изучение теоретического курса		110	106,1
подготовка к промежуточной аттестации		19,65	19,65
Вид промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	4/144	4/144	4/144

5.1 очно- заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Строительные материалы.	1	1		2	12
2	Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	4	6		10	58,1
3	Санитарно-техническое оборудование зданий.	1	1		2	12
4	Организация строительных работ.	2	2		4	24
	Подготовка к текущему контролю знаний					
	Подготовка к промежуточной аттестации					19,65
Итого по разделам:		8	10		18,25	125,75
Промежуточная аттестация					0,25	
Всего:					144	



ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

Кафедра механической обработки древесины

Рабочая программа дисциплины «Основы строительного дела»

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час		
			Очная	Заочная	Очно-заочная форма
1	Раздел 1. Изучение физико-механических свойств основных строительных материалов.	практическая работа	4	1	1
2	Раздел 2. Основные конструктивные схемы зданий. Основные требования к рабочим чертежам.	практическая работа	2	-	1
3	Раздел 2. Объемно-планировочное решение зданий. Планы и разрезы промышленных зданий.	практическая работа	6	2	2
4	Раздел 2. Расчет и планировка бытовых помещений.	практическая работа	4	-	1
5	Раздел 2. Конструктивные элементы зданий. Расчет фундамента, нагрузка на фундамент и грунт.	практическая работа	4	2	2
6	Раздел 2. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	практическая работа	4	2	2
7	Раздел 3. Условные графические изображения санитарно-технических систем.	практическая работа	2	-	-
8	Раздел 4. Организация строительных работ.	практическая работа	4	1	1
Итого часов:			30	8	10

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, час		
			очная	заочная	Очно-заочная форма
1	Строительные материалы.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	20	30	12
2	Объемно-планировочные и основные конструктивные схемы зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	30	40	58,1
3	Санитарно-техническое	Подготовка к	5	10	12



ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

Кафедра механической обработки древесины

Рабочая программа дисциплины «Основы строительного дела»

	оборудование зданий.	текущему контролю			
4	Организация строительных работ.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим занятиям	15	30	24
	Подготовка к текущему контролю		70	110	106,1
	Подготовка к промежуточной аттестации		19,65	19,65	19,65
Итого:			99,65	129,65	125,75

Дополнения и изменения согласованы:
Зав. кафедрой МОД, доцент, д.т.н.

М.В. Газеев

Председатель методической комиссии
Инженерно-технического института

Е.Е. Шишкина

Протокол заседания методической комиссии
Инженерно-технического института № 7 от «05» марта 2024 г.