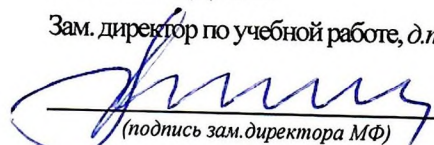


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра древесиноведение и технологии деревообработки (ЛТ8)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директор по учебной работе, *д.т.н., доцент*

 Макуев В.А.
(подпись зам. директора МФ)

« 29 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ “ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА”

Направление подготовки

**35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств»**

Направленность подготовки

Лесоинженерное дело

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – IV

Трудоёмкость дисциплины:	– <u>3</u> зачётные единицы
Всего часов	– <u>108</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>12</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>4</u> час.
лабораторных работ	– <u>4</u> час.
практических занятий	– <u>4</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>96</u> час.
Формы промежуточной аттестации:	
зачёт	– <u>IV</u> курс

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Профессор кафедры
древесиноведения и технологий
деревообработки, профессор, д.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)

« 8 » 02 2019 г.

(подпись)

В.И. Запруднов

(Ф.И.О.)

Рецензент:
Доцент кафедры ЛТ4-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)

« 12 » 02 2019 г.

(подпись)

Д.М. Левушкин

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Древесиноведение и технологии деревообработки» (ЛТ8-МФ)

Протокол № 8 от « 15 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н.,
профессор

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Санаев В.Г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 03/03-19 от « 01 » 03 2019 г.

Декан факультета,
К.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Быковский М.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
К.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

« 29 » 04 2019 г.

(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Тематический план	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	9
3.2.2. Практические занятия	9
3.2.3. Лабораторные работы	10
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
3.3.1. Расчётно-графические работы и домашние задания	11
3.3.2. Рефераты	11
3.3.3. Контрольные работы	11
3.3.4. Рубежный контроль	12
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	12
3.3.6. Курсовая работа	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	12
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	15
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленности подготовки «Лесоинженерное дело» для учебной дисциплины «Строительство промышленных зданий и сооружений»:

Индекс	Наименование дисциплины и её основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.ДВ.09.02	<p align="center">Строительство промышленных зданий и сооружений.</p> <p>Основы проектирования промышленных зданий. Конструктивные системы промышленных зданий. Каркасы промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий. Генеральные планы промышленных предприятий. Технологические процессы в строительстве.</p>	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основы строительного дела», входящей в базовую часть математического и естественного цикла, является профессиональная подготовка и формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области проектирования, строительства, реконструкции, ремонта, эксплуатации зданий и сооружений лесного комплекса.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- *Производственно-технологической;*
- *Научно-исследовательской.*

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ её соответствия нормативно-техническим требованиям.
ПК-2. Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании	ПК-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования, организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров, вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров, проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений, разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-3.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции, осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции

- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесённых с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ её соответствия нормативно-техническим требованиям.	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин; основные физико-механические свойства строительных материалов, способы изготовления и области их применения; способы соединения элементов деревянных сооружений и методы их расчёта.
	Уметь: выполнять расчёт элементов, соединений и конструкций по предельным состояниям; выполнять расчет оснований и фундаменты промышленных и гражданских зданий; пользоваться нормативными документами строительства.
	Владеть: методами рационального выбора строительных материалов, изделий и конструкций; методом расчёта элементов конструкций по предельным состояниям; методами расчёта соединений элементов деревянных конструкций.
ПК-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических, процессов и применяемого оборудования, организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров, вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров, проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений, разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений, выявлять неисправности оборудования, планировать вы-	Знать: виды и конструкцию инженерных сооружений на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих комплексах; отечественные и международные нормы в области безопасности инженерных сооружений; основные положения проектирования и строительства промышленных и гражданских зданий; объемно-планировочные решения, конструктивные схемы и элементы промышленных и гражданских зданий; положения и нормы проектирования элементов и конструкций инженерных сооружений.
	Уметь: рассчитывать толщину ограждающих конструкций зданий по теплотехническим требованиям; проектировать несущие и ограждающие конструк-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
полнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ её соответствия нормативно-техническим требованиям	<p>ции инженерных сооружений; рассчитывать несущую способность и осуществлять проверку прочности инженерных конструкций и их элементов; разрабатывать архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий.</p> <p>Владеть: методами проектирования несущих и ограждающих конструкций инженерных сооружений, используемых в промышленном и гражданском строительстве; методами расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений.</p>
ПК-3.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции, осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	<p>Знать: виды предельных состояний инженерных конструкций; методики расчёта элементов конструкций инженерных сооружений; правила организации и производства строительномонтажных и специальных работ; основы сметного дела в строительстве.</p> <p>Уметь: разрабатывать проектную и техническую документацию элементов конструкций инженерных сооружений; разработать архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий.</p> <p>Владеть: навыками проектирования конструкций инженерных сооружений; основами организации и производства строительномонтажных работ.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

1.3. Место дисциплин в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы строительного дела» входит в базовую часть математического и естественного цикла дисциплин (Б1.В.ДВ.09.01) подготовки академического бакалавриата по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Для изучения дисциплины «Основы строительного дела» студент должен освоить обязательные дисциплины естественно - научного цикла, дисциплин общепрофессионального цикла и цикла специальных дисциплин. Студент должен освоить Б1.О.07 - Информационные технологии, Б1.О.09 - Начертательная геометрия и инженерная графика, Б1.В.09 – Сухопутный транспорт леса, Б1.В.ДВ.03.01 - Информационное обеспечение в лесопромышленном производстве, Б1.В.ДВ.05.01 - Инженерные сооружения на предприятиях лесопромышленного комплекса, Б1.В.ДВ.05.02 - Лесопромышленную инфраструктуру, а также иметь навыки поиска информации в глобальной сети Интернет.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут

использоваться при изучении следующих дисциплин: Б1.О.27 - Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, Б1.В.ДВ.10.01 - Эксплуатация и ремонт лесных дорог, Б1.В.ДВ.10.02 - Лесотранспортная логистика, а также при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачётных единицах – 3 з.е., в академических часах – 108 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Курс
	всего	в том числе в инновационных формах	4
Общая трудоёмкость дисциплины:	108	-	108
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	12	-	12
Лекции (Л)	4	-	4
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	-	4
Самостоятельная работа обучающихся:	96	-	96
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесённого с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 2	24	-	24
Подготовка к практическим занятиям (ПЗ) – 2	4	-	4
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 2	4	-	4
Написание расчетно-графической работы (РГР) – 3	64	-	64
Форма промежуточной аттестации (зачет (З), экзамен (Э))	3	-	3

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля		Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	Др часов	
4 курс								
1.	Строительные материалы.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3	2	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	–	60/100	
2.	Общие сведения о зданиях и сооружениях.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3			–	1		
3.	Конструкции промышленных зданий.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3			–	–		
4.	Конструкции гражданских зданий.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3	2	2	–	2		
5.	Основы проектирования и организации строительства.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3			–	3		
6.	Основы производства строительно-монтажных работ.	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК 3.3			–	–		
ИТОГО текущий контроль результатов обучения на 4 курсе								60/100
Промежуточная аттестация (зачёт)								-
ИТОГО								60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится - 12 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 4 часа;
- практические занятия – 4 часа;
- лабораторные работы – 4 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

**3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ
В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 4 ЧАСА**

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1.	<p>Строительные материалы Вводные сведения, предмет дисциплины, ее содержание. Основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы, виды и применения. Керамические материалы: производства, свойства, применение. Минеральные вяжущие вещества: получение, свойства, применение. Бетоны и строительные растворы: классификация, подбор состава, приготовление. Железобетон, способы изготовления и применения в строительстве. Силикатные материалы и изделия. Битумные и дегтевые вяжущие вещества, кровельные и гидроизоляционные материалы. Лесные строительные материалы; изделия из древесины. Древесные композиционные материалы. Стекло и стеклокристаллические материалы. Металлы в строительстве. Теплоизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные материалы.</p> <p>Общие сведения о зданиях и сооружениях Основные элементы и конструктивные схемы зданий; понятие о зданиях и сооружениях; требования к зданиям, классификация зданий. Унификация зданий и их конструкций; унификация, типизация и стандартизация в строительстве; единая система модульной координации размеров; основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.</p> <p>Конструкции промышленных зданий Конструкции каркасов промышленных зданий, габаритные схемы. Основания и фундамент, виды оснований, методы их расчета, конструктивные схемы фундаментов. Расчет фундаментов; колонны, подкрановые балки, несущие конструкции покрытия. Схемы промышленных зданий, типы и архитектурно-конструктивные элементы стен, стены из кирпича, мелких и крупных блоков, системы кирпичной кладки. Конструктивные схемы блочных и панельных стен. Покрытия промышленных зданий; типы покрытия. Кровли промышленных зданий, вид полов и требования к ним; конструктивные решения полов. Перегородки и их конструкции. Лестницы, окна, двери и ворота промышленных зданий.</p> <p>Конструкции гражданских зданий Основные конструктивные схемы и элементы гражданских зданий; основания и фундаменты гражданских зданий. Расчет оснований и фундаментов. Стены и перегородки, каменные стены; цоколи и карнизы каменных стен; Стены из дерева и древесных материалов; перегородки. Покрытия и полы, классификация перекрытий и требования к ним; деревянные, железобетонные, сборные и монолитные перекрытия; конструктивные решения полов. Покрытия гражданских зданий, скатные крыши и их конструкция, совмещенные перекрытия. Окна, двери, лестницы, их конструкции и основные элементы.</p> <p>Основы проектирования и организации строительства Разработка и утверждение проектов; организация проектно-изыскательных работ; задания на проектирование; порядок разработки проекта, стадия проектирования. Проектирование промышленных и вспомогательных зданий. Проектирование гражданских зданий, объемно-планировочные схемы. Ценообразование, сметное нормирование в строительстве.</p> <p>Основы производства строительного-монтажных работ Способы производства строительного-монтажных работ; организация управле-</p>	2

<i>№ Л</i>	<i>Раздел дисциплины и его содержание</i>	<i>Объем часов</i>
	<p>ния строительством; производство земельных работ, устройство оснований и фундаментов; производство каменных работ; монтаж деревянных и железобетонных конструкций; производство бетонных и железобетонных работ; кровельные, отделочные, электротехнические и сантехнические работы. Приемка эксплуатации предприятий, зданий и сооружений.</p> <p>Основы проектирования и организации строительства Разработка и утверждение проектов; организация проектно-изыскательных работ; задания на проектирование; порядок разработки проекта, стадия проектирования. Проектирование промышленных и вспомогательных зданий. Проектирование гражданских зданий, объемно-планировочные схемы. Ценообразование, сметное нормирование в строительстве.</p>	

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 4 ЧАСА

Проводится 2 практических занятий по следующим темам:

<i>№ Пз</i>	<i>Тема практического занятия (семинара) и его содержание</i>	<i>Объем, часов</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Виды контроля текущей успеваемости</i>
1.	Подбор состава бетона и строительного раствора.	1	1-3	Устный опрос
	Методы расчёта строительных конструкций. Нагрузки и воздействия.			
	Модульная координация размеров в строительстве. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.			
	Определение физических свойств и расчётного сопротивления грунтов основания.			
2.	Определение нагрузок, действующих на фундамент. Выбор глубины заложения и площади подошвы фундамента.	1	4-6	Устный опрос
	Определение толщины ограждающих конструкций зданий по теплотехническим требованиям.			
	Разработка планов этажей зданий.			
	Разработка поперечных и продольных разрезов зданий.			
	Содержание и принципы формирования генерального плана промышленного предприятия. Благоустройство территории.			

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 4 ЧАСА

Выполняется 2 лабораторных работы по следующим темам:

<i>№ Лр</i>	<i>Тема лабораторной работы</i>	<i>Объем, часов</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Виды контроля текущей успеваемости</i>
Курс 4				

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1.	Определение истинной плотности строительных материалов.	2	1-6	защита ЛР
	Определение средней плотности строительных материалов.			
	Определение насыпной плотности строительных материалов			
	Определение прочности и деформации материалов.			
2.	Водопоглощение и водостойкость материалов.	2	1-6	защита ЛР
	Определение зернового состава и модуля крупности песка.			
	Определение зернового состава крупного заполнителя.			
	Определение качественных показателей портландцемента.			
	Оценка пригодности керамического кирпича по внешним признакам.			

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится 96 часа

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесённого с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 24 часа.
2. Подготовку к практическим занятиям – 4 часа.
3. Подготовку к лабораторным работам – 4 часов.
4. Написание расчетно-графических работ – 64 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР) – 64 ЧАСА

Выполняются 3 расчетно-графические работы по следующим темам:

№ РГР	Тема расчетно-графической работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Расчет оснований и фундаментов. Выполняются строительные чертежи планов этажей здания, фундамента, поперечных и продольных разрезов, фасадов, планов перекрытий, покрытий и крыши.	24	2
2	Выполняется проектирование тепловой защиты зданий с расчетом вертикальных и горизонтальных ограждающих конструкций по теплотехническим требованиям.	22	3-4
3	Расчёт прочности и деформации стоек, балок и настилов по предельным состояниям.	18	5

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 0 ЧАСА

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углублённым изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) – 0 ЧАСА

Курсовой проект или курсовая работа рабочей программой не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины. Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утверждённые критерии оценки по ним, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесённые к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
Курс 4				
1.	1	Устный опрос Пз1	ПК-1.1, ПК-2.3, ПК 3.3	5/9
	2	Защита РГР 1		10/15
2.	2	Защита Лр1		10/15
3.	3	Устный опрос Пз2		5/10
4.	4	Защита РГР 2		10/15
5.	5	Защита Лр2		10/15
7.	6	Защита РГР 3		10/15
8.	1-6	Контроль посещаемости (12 часов)		0/6
Всего за модуль				60/100
Итого:				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объёме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Курс	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
4	1-6	Зачёт	да	–

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачёте	Оценка на зачёте
85 – 100	отлично	зачёт
71 – 84	хорошо	зачёт
60 – 70	удовлетворительно	зачёт
0 – 59	неудовлетворительно	незачёт

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.