Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____А.В. Тюлькин
"15" апреля 2021 г.

Строительное дело и материалы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **общего земледелия и растениеводства**

Учебный план Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Ландшафтное проектирование"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 92

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	92	92	92	92
Итого	144	144	144	144

Киров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Скрябин Максим Леонидович

Рецензент(ы):

к.с.-.х.н., доцент, Тюлькин А.В.

Рабочая программа дисциплины

Строительное дело и материалы

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Ландшафтное проектирование"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 25.03.2021 протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

агрономического факультета Протокол №_5_от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

общего земледелия и растениеводства

Протокол №_5а_от "15"апреля 2021 г.

И.о. зав. кафедрой_____к.с-х.н., доцент Коробицын Сергей Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Сформировать у обучающихся представления о свойствах строительных материалов, основах проектирования, конструирования и строительства зданий и сооружений, используемых при создании объектов ландшафтной архитектуры

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Математика
2.1.3	Почвоведение
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы архитектуры и градостроительства
2.2.2	Декоративное садоводство
2.2.3	Творческая
2.2.4	Ландшафтное проектирование
2.2.5	Гидротехнические мелиорации ландшафта
2.2.6	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2.2.7	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
2.2.8	Фитодизайн интерьера
2.2.9	Вертикальное озеленение
2.2.10	Малые архитектурные формы в ландшафтном дизайне
2.2.11	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.12	Исполнительская
2.2.13	Безопасность жизнедеятельности
2.2.14	Правовое регулирование профессиональной деятельности
2.2.15	Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры
2.2.16	Подготовка рабочей документации и ПОС
2.2.17	Организация и управление в сфере ландшафтной архитектуры
2.2.18	Научно-исследовательская работа
2.2.19	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-9	Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации. Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры
ПК-9.1	Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
ПК-9.2	Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Строительные материалы. Основные свойства строительных материалов /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Искусственные каменные материалы. Керамические материалы. /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Стекло и изделия из минеральных расплавов. Лесные материалы – материалы и изделия из древесины /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Металлические строительные материалы /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Минеральные вяжущие вещества /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Бетоны, железобетон и изделия из них /Ср/	3	10	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Органические вяжущие вещества /Ср/	3	8	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Лакокрасочные материалы /Ср/	3	10	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Общие сведения о зданиях и сооружениях /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Основы строительного проектирования /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	Основы строительного проектирования /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	Основы организации строительного производства /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

1.14	Технология строительного производства /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.15	Общестроительные работы в ландшафтном строительстве /Лек/	3	4	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.16	Технология выполнения отделочных работ /Лек/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.17	Строительные материалы. Основные свойства строительных материалов /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.18	Искусственные каменные материалы. Керамические материалы /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.19	Металлические строительные материалы /Лаб/	3	4	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.20	Минеральные вяжущие вещества /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.21	Бетоны, железобетон и изделия из них /Лаб/	3	4	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.22	Органические вяжущие вещества /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.23	Общие сведения о зданиях и сооружениях /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.24	Основы строительного проектирования /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.25	Основы организации строительного производства /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	
1.26	Технология строительного производства /Лаб/	3	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.27	Общестроительные работы в ландшафтном строительстве /Лаб/	3	4	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	
1.28	Технология строительного производства /Лаб/	3	6	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.29	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	3	12	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

1.30	/ЗачётСОц/	3	12	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/bcode/434197	Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Цай, Т. Н., Бородич, М. К.	Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/9467	СПб.: Лань, 2012
Л2.2	Цай, Т. Н.	Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/9468	СПб.: Лань, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Скрябин, М. Л., Старкова, Д. Л.	Строительное дело и материалы: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура	Киров: Вят. ГСХА, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Строительные материалы для ландшафтного дизайна прибрежных территорий [Электронный ресурс]: - Электрон. дан. и прогр.- Режим доступа: https://youtu.be/BzDIfnx1RIs.- Загл. с экрана
Э2	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.1.10	Учебный комплект: пакет обновления до КОМПАС – 3D V15
6.3.1.11	Autodesk 3ds Max Design 2015

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант Плюс", "Гарант"
6.3.2.2	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2

6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету с оценкой является заключительным этапом изучения дисциплины. Подготовка предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. Студент получает оценку "отлично" в случае, если он ответил исчерпывающе на основные вопросы и на все дополнительные вопросы; получает оценку "хорошо", в случае, если он ответил на заданные вопросы в достаточно полном объеме и ответил не на все дополнительные вопросы; получает оценку "удовлетворительно", в случае, если он ответил на большинство вопросов в объеме, предусмотренном учебным планом; получает оценку "неудовлетворительно", в случае, если он не ответил на вопросы зачета в объеме предусмотренном учебным планом.

5. Интерактивные формы.

Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены в виде круглого стола. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Строительное дело и материалы
Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль) программы Ландшафтное проектирование
Квалификация бакалавр

Киров

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Строительное дело и материалы» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 N 736);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура,(профилю) программы бакалавриата Ландшафтное проектирование;

- Положение о формировании фонда оценочный средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

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

Профессиональные компетенции:
- Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации. Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры (ПК-9.)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-9	Декоративные растения в ландшафтной архитектуре	Ландшафтное проектирование Строительное дело и материалы Технологическая практика Творческая Технологическая (проектно-технологическая) практика	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры Организация рельефа и геопластика Подготовка рабочей документации и ПОС Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Введение в профессиональную деятельность Правоведение	Строительное дело и материалы Гидротехнические мелиорации ландшафта Архитектурная графика и композиция Машины и механизмы в ландшафтном строительстве Декоративное садоводство	Правовое регулирование профессиональной деятельности Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры Научно-исследовательская работа

		Малые архитектурные формы в ландшафтном дизайне Газоноведение Луговедение Технологическая (проектно-технологическая) практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Введение в профессиональную деятельность Ознакомительная практика Технологическая практика	Строительное дело и материалы Гидротехнические мелиорации ландшафта Машины и механизмы в ландшафтном строительстве Защита растений Творческая Технологическая (проектно-технологическая) практика	Безопасность жизнедеятельности Исполнительская Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

ПК-9.Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации. Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-9.1.	Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
ПК-9.2.	Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
ПК-9.3.	Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Строительное дело и материалы» при сдаче зачета с оценкой применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетво-рительно	удовлетвори-тельно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой по дисциплине «Строительное дело и материалы»

1. Типы структуры строительных материалов. Зависимость свойств материалов от их структуры.
2. Химический, минералогический, фазовый и вещественный составы материалов.
3. Физические свойства строительных материалов: классификация, показатели, единицы измерения.
4. Механические свойства строительных материалов: классификация, показатели, единицы измерения.
5. Горные породы. Классификация по условиям их образования. Основные свойства, их показатели, единицы измерения.
6. Вяжущие вещества. Известь: понятие о технологии получения. Основные свойства, их показатели, единицы измерения. Область применения.
7. Вяжущие вещества. Гипс: понятие о технологии получения. Основные свойства, их показатели, единицы измерения. Область применения.

8. Вяжущие вещества. Портландцемент: понятие о технологии получения. Важнейшие минералы и их влияние на свойства портландцемента.
9. Вяжущие вещества. Специальные цементы: основные виды. Области применения.
10. Бетонная смесь: основные свойства и их показатели. Факторы, влияющие на её свойства.
11. Понятие о процессе твердения бетона. Влияние качества компонентов бетона, его состава, структуры и условий твердения на рост прочности.
12. Прочность тяжелого бетона. Определение, показатели, единицы измерения. Зависимость прочности от главных факторов.
13. Классы бетона по прочности. Определение, унифицированные обозначения, связь марки бетона и класса.
14. Специальные бетоны. Высокопрочный бетон: требования к материалам особенности подбора состава.
15. Специальные бетоны Гидротехнический бетон: требования к материалам, особенности подбора состава.
16. Деформативные свойства бетона. Виды деформаций и факторы, их определяющие. Основные показатели и их зависимость от качества компонентов бетона, его состава и структуры.
17. Газобетон. Применяемые материалы, основные свойства и его получение. Требования к показателям качества, область применения.
18. Пенобетон. Применяемые материалы, основные свойства и его получение. Требования к показателям качества, область применения.
19. Легкие бетоны. Основные свойства мелкого заполнителя для легкого бетона, показатели и единицы измерения. Требования к показателям качества.
20. Легкие бетоны. Вещественный состав легкого бетона: способы выражения, влияние на основные свойства бетона.
21. Строительные растворы. Основные компоненты строительных растворов, их назначение и классификация,
22. Строительные растворы. Основные свойства растворных смесей и строительных растворов, показатели и единицы измерения.
23. Отделочные и специальные растворы: виды, области применения, особенности состава.
24. Понятие о производстве керамического кирпича, требования к его свойствам.
25. Понятие о производстве силикатного бетона, требования к его свойствам.
26. Основные виды изделий из асбестоцемента, область их применения, требования к свойствам.
27. Понятие о производстве материалов и изделий на основе минеральных и стеклянных расплавов.
28. Основные виды строительных материалов, изделий и конструкций на основе древесины. Защита древесины, применяемой в строительстве.
29. Физические, механические и защитные свойства древесины, применяемой в строительстве.
30. Понятие о производстве полимерных строительных материалов, их классификация, основные свойства, область применения.
31. Основные виды битума и дегтя, понятие об их производстве, области применения.
32. Понятие о производстве и основные свойства асфальтобетона.
33. Понятие о гидроизоляционных материалах и их классификация.
34. Рулонные гидроизоляционные материалы, основные виды и область их применения.
35. Мастики и эмульсии, применяемые в строительстве, основные виды, области их применения.
36. Лакокрасочные материалы: их классификация, вещественный состав, основные свойства и области их применения.
37. Основы получения чугуна и стали. Классификация, технические требования к качеству и области применения.
38. Арматурная сталь: классификация, технические требования к качеству и области применения.
39. Коррозия металлов и меры защиты от неё.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета с оценкой, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой:
Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче зачета проводится путем устного опроса обучающихся:

- обучающемуся задаются вопросы;
- решение практической задачи;
- по результатам ответа по вопросам выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.
- Для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные и иные источники, представленные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Строительное дело и материалы
Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль) программы Ландшафтное проектирование
Квалификация бакалавр

Киров

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Строительное дело и материалы» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Профессиональные компетенции:

- Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации. Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры (ПК-9.)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Строительное дело и материалы» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
2	Рефераты	Оценочное средство предназначено для закрепления и поверки теоретических и практических знаний по темам: «Классификация строительных материалов и изделий», «Прочность и несущая способность изделий и конструкций», «Минеральное сырье для производства строительных материалов и изделий», «Воздушные вяжущие вещества», «Классификация, технические требования», «Бетон и бетонная смесь», «Строительные растворы», «Виды, основные компоненты и свойства», «Декоративно-отделочные растворы».
3	ДКР	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала обучающихся заочной формы обучения

Комплект типовых заданий для проведения текущего контроля

1. При выполнении строительных работ при температуре наружного воздуха … принято считать производимыми в зимних условиях.
A) ниже 5º С;
B) выше 5º С;
C) ниже 10º С.

2. При выполнении строительных работ при температуре наружного воздуха … принято считать производимыми в условиях жаркого и сухого климата.
A) ниже 35º С;
B) выше 35º С;
C) выше 15º С.

3. К природным (естественным) строительным материалам относятся …
A) тепло- гидроизоляционные материалы, краски, лаки;
B) кирпичи, блоки, растворы, бетоны;
C) каменные, горные, лесные породы.

4. Степень заполнения объема материала порами – называется…
A) гигроскопичность;
B) пористость;
C) водопроницаемость.

5. Прочность -это...
A) внутреннее напряжение в материале;
B) сопротивление материала разрушению;
C) качество материала, по которому устанавливается его марка.

6. Какие материалы можно использовать в изгибаемых конструкциях
A) кирпич;
B) древесина;
C) бетон.

7. Каолинт используется для приготовления …
A) стекла;
B) гипса;
C) фарфора.

8. Комовая негашеная известь называется…
A) кипелка;
B) пушонка;
C) пыловка.
9. Растворы с большей пластичностью и лучшей водоудерживающей способностью дает…
A) цемент;
B) гипс;
C) известь.

10. Для производства газобетона используют…
A) гидролизованную кровь;
B) алюминиевую пудру;
C) нитрит натрия.

11. К простым относится…раствор
A) цементно-известковый;
B) цементно-песчаный;
C) цементно-пуццолановый.

12. В качестве воздухововлекающих добавок используется…
A) омыленный древесный пек;
B) хлористый кальций;
C) суперпластификатор.

13. Масса единицы объема материала, называется:
A) плотностью;
B) объемом;
C) пористостью;
D) весом.

14. Плотность материалов в естественном состоянии принято называть:
A) средней;
B) истинной;
C) относительной;
D) абсолютной.

15. При каком виде влажности происходит усушка древесины:
A) капиллярной;
B) сырой;
C) мокрой;
D) гигроскопичной.

16.Вещественный состав – это:
A) совокупность химических элементов, составляющих вещество
B) совокупность оксидных составляющих
C) совокупность природных или искусственных химических соединений (минералов)
D) совокупность гомогенных частей системы, т.е. однородных по свойствам и по физическому строению
E) сочетания в смеси зерен либо гранул различных размеров и формы

17.Химический состав – это:
A) совокупность природных или искусственных химических соединений (минералов)
B) совокупность устойчивых связей тела, обеспечивающих его целостность
C) совокупность оксидных составляющих
D) совокупность гомогенных частей системы, т.е. однородных по свойствам и по физическому строению
E) совокупность химических элементов, составляющих вещество

18.Минералогический состав – это:
A) сочетания в смеси зерен либо гранул различных размеров и формы
B) совокупность оксидных составляющих
C) совокупность химических элементов, составляющих вещество
D) совокупность гомогенных частей системы, т.е. однородных по свойствам и по физическому строению
E) совокупность природных или искусственных химических соединений (минералов)

19.К механическим свойствам относят:
A) плотность
B) водостойкость
C) теплостойкость
D) прочность
E) атмосферостойкость.

20.Физические свойства строительных материалов:
A) надежность, истираемость
B) пористость, теплопроводность
C) огнестойкость, сыпучесть
D) прочность, долговечность
E) анизотропность, твердость

21.Химические свойства материалов:

A) пластичность, водопоглощение
B) атмосферостойкость, дисперсность
C) морозостойкость, прочность на сцепление
D) теплопроводность, гигроскопичность
E) щелочестойкость, растворимость

22.Микроструктура материалов может быть:
A) кристаллическая и аморфная
B) пористая и твердая
C) слоистая и конгломератная
D) рыхлозернистая и волокнистая
E) ячеистая и плотная

23.Макроструктура материалов может быть:
A) ионная, молекулярная
B) жидкая, твердая
C) волокнистая, ячеистая
D) аморфная, порошкообразная
E) бетонная, полимерная

24.Внутреннее строение веществ влияет на свойства материала:
A) огнестойкость, коррозионную стойкость
B) твердость, прочность, стойкость к внешним воздействиям
C) химические и эксплуатационные
D) прочностные и электрохимические
E) пористость, гигроскопичность, водопоглощение

25.От пористости материала зависят свойства:
A) проницаемость излучения ядерного распада
B) твердость, огнестойкость
C) термическая, химическая стойкость
D) реологические свойства
E) прочность, теплопроводность

26.Гигроскопичность – это способность материала:
A) испарять влагу
B) пропускать воду под давлением
C) поглощать водяной пар из воздуха
D) выдерживать попеременное замораживание и оттаивание
E) удерживать воду в материале

27.Морозостойкость определяется способностью материала:
A) не разрушаться при работе в условиях Крайнего Севера
B) сопротивляться воздействиям отрицательных температур
C) выдерживать попеременные смены тепла и холода
D) в насыщенном водой состоянии выдерживать попеременные циклы замораживания и оттаивания без потери прочности и массы
E) не понижать температуру в помещениях в морозные дни

28.Прочность – свойство материала:
A) воспринимать нагрузки или другие воздействия, вызывающие в нем внутренние напряжения, без разрушения
B) сопротивляться проникновению в них других материалов
C) не деформироваться и не раскалываться под ударом
D) выдерживать давление
E) воспринимать внешние физические воздействия

29.Горные породы по генетическому происхождению классифицируются на:
A) магматические, излившиеся, видоизмененные
B) изверженные, обломочные, химические осадки
C) магматические, излившиеся, сцементированные
D) изверженные, вулканические осадки, органогенные
E) магматические, осадочные, метаморфические

30.Магматическими называют горные породы:
A) образовавшиеся в условиях переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород
B) образовавшиеся при кристаллизации магмы на небольших глубинах в результате вулканической деятельности
C) образовавшиеся при застывании магмы на разной глубине в земной коре
D) образовавшиеся под влиянием высоких температур идавлений
E) возникающие в земной коре в результате физико-химических процессов

31.Метаморфическими называют горные породы:
A) образовавшиеся при кристаллизации магмы в результате вулканической деятельности
B) образовавшиеся при застывании магмы на разной глубине в земной коре
C) образовавшиеся в условиях переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород
D) образовавшиеся под влиянием высоких температур и давлений
E) возникающие в земной коре в результате физико-химических процессов

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении входного контроля знаний проводится путем письменного тестирования обучающихся:

- процедура оценивания проводится во время проведения лабораторных / практических занятий.
- обучающийся получает тестовые теоретические задания.
- на выполнение всей работы отводится не более 30 мин.
- оценка входного контроля проводится посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

Типовые задания для выполнения рефератов по дисциплине

Текущий контроль в форме рефератов предназначен для закрепления и поверки теоретических и практических знаний по темам. Оценочное средство предназначено для закрепления и поверки теоретических и практических знаний по темам: «Классификация строительных материалов и изделий», «Прочность и несущая способность изделий и конструкций», «Минеральное сырье для производства строительных материалов и изделий», «Воздушные вяжущие вещества», «Классификация, технические требования», «Бетон и бетонная смесь», «Строительные растворы», «Виды, основные компоненты и свойства», «Декоративно-отделочные растворы». Результаты текущего контроля в форме **реферата** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по темам - показал умение поиска необходимой информации с использованием информационно-справочных и электронных библиотечных систем; - корректно и правильно оформил материал реферативного характера; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня усвоены не в полном объеме. - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по темам. Оценочное средство предназначено для закрепления и поверки теоретических и практических знаний по темам. - представил реферат, не удовлетворяющий требованиям к его выполнению; - не представил реферат для защиты в указанные сроки; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме реферата определяется следующими методическими указаниями:

- при подготовке реферата обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными и иными источниками, указанными в рабочей программе дисциплины.
- работа над рефератом проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- оценка выполнения и защиты реферата проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Типовые задания для выполнения домашней контрольной работы по дисциплине

1. Физические свойства строительных материалов.
2. Механические свойства материалов.
3. Природные каменные материалы (магматические, осадочные, метаморфические породы).
4. История применения керамических материалов в строительстве.
5. История применения стекла.
6. Сырьевые материалы для производства керамических изделий.
7. История применения гипсовых материалов (алебастр).
8. Стекольные работы.
9. История применения гидравлической извести в строительстве.
10. Строительные растворы.
11. Железобетонные изделия.
12. Бетонные работы.
13. Деревянные работы.
14. Рулонные и мастичные кровли.
15. Лакокрасочные материалы.
16. Антикоррозионная защита строительных конструкций.
17. . Металлические материалы и изделия.
18. Искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих.
19. Арматурные работы.
20. История применения в строительстве материалов органического происхождения (битумы, краски и т.д.).

Медико-демографические показатели здоровья населения. Контрольная работа содержит 2 теоретических вопроса. Вариант контрольной работы выбирается по последней цифре шифра.

	Последняя цифра учебного шифра									
Номера вопросов	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого определяется по списку студентов в группе;

В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:

  - Титульный лист;
  - Оглавление;
  - Введение;
  - Задание 1-2. Теоретические вопросы дисциплины
  - Заключение;
  - Библиографический список

- Отчет по ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), и в электронном виде, например, на оптических носителях, вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программах Word, Excel, PowerPoint.
- Осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи.
- Затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.)

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Строительное дело и материалы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б210 - Коммутатор VSA и стерео аудио на 2 входа Extron VSW 2VGA A – 1 шт., Компьютер в сборе: монитор 17” Samsung E 1720NR Intel Pentium Dual-Core E5400 – 1 шт., Экран с электроприводом Screen Media Champion 153*203см (95") – 1 шт., USB HUB 2.0 Defender QuadroPower, 4 порта, внешний БП в комплекте – 1 шт., ИБП UPSAPCBK500-RSBack-UPS, 300 Вт – 1 шт., Проектор мультимедиа CasioXJ-M150 – 1шт.	Б210 - Microsoft Windows XP Professional лиц. № 44963062 от 15.05.2007, Microsoft Office Professional 2007 лиц. № 44963062 от 15.05.2007, Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-190328-115831-597-1884),7-Zip (freeware), Adobe Flash Player (EULA), Aimp (freeware), Free Commander (freeware), Google Chrome (freeware), CCleaner (Freemium), Light Alloy (freeware), Opera (freeware), XnView (GFL SDK/GFLAx), doPDF (EULA), Adobe Reader (EULA), Mozilla Thunderbird (freeware)
Помещение для самостоя-тельной работы	Б202 - Компьютер администратора Corp Optima 2 в сборе: монитор 21,5 LGIPS224T - 1 шт., Ком-пьютер Corp Optima 2 в сборе: монитор 21,5 LGIPS224T - 11 шт., принтер HP LaserJet P2055d - 2 шт., принтер Kyocera FS-3900DN - 1 шт.	Б202 - Microsoft Windows 7 Professional лиц. № 60956365 от 25.09.2012, Microsoft Office Professional Plus 2010 лиц. № 60956365 от 25.09.2012, Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-190328-115831-597-1884), MMIS Lab (договор оказания услуг № 378/2019-мз от 31.05.2019), АИБС МАРК-SQL 1.18 (ГПД №1093/2014-мзот 24.11.2014 г. СОАОНПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА»), 7-Zip (freeware), Adobe Flash Player (EULA), Aimp (freeware), Free Com-mander (freeware), Google Chrome (free-ware), CCleaner (Freemium), Light Alloy (freeware), Opera (freeware), XnView (GFL SDK/GFLAx), doPDF (EULA), Adobe Reader (EULA), Mozilla Thunderbird (freeware), OpenOffice (Apache License 2.0)

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине
«Строительное дело и материалы»

Наименование	Наличие доступа
Приусадебное хозяйство: ежемес. иллюст. журн. / учредитель и издатель ООО «Журнал «Приусадебное хозяйство»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ