

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО И МАТЕРИАЛЫ


по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, направление подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:
Тохаева М.А. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»
Шумахова Ф.И. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Технические дисциплины»
от « 06» февраля 2026 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Богатырева И. А.А.

Рекомендована методическим советом колледжа
от « 19 » февраля 2026 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО И МАТЕРИАЛЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Строительное дело и материалы» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.

ПК 1.2. Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах.

ПК 1.4. Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и

	<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p>	<p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

ОК 06	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов; - использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности.
ОК 08	- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

ПК 1.1	<p>- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах;</p>	<p>- государственные стандарты, нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов;</p> <p>- методы определения видов, сложности и объемов производственных заданий;</p>
ПК 1.2	<p>- определять техническое состояние элементов благоустройства;</p> <p>- использовать отраслевые справочники и базы данных по элементам благоустройства;</p>	<p>- правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях;</p>
ПК 1.4	<p>- разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования;</p> <p>- производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;</p>	<p>- порядок и методы использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства;</p> <p>- назначение и порядок использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	80
Самостоятельная работа	4
Консультации	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
лекции, уроки	50
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Строительные материалы		38/14	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	4/-	
	1 Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Природные и искусственные материалы	Содержание учебного материала	22/12	
	1 Природные каменные материалы. Горные породы и их классификация; породообразующие минералы. Добыча природных каменных материалов. Виды, назначение и применение природных каменных материалов и изделий в строительстве.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.
	2 Керамические материалы и изделия. Классификация и основные свойства керамических материалов. Производство керамических материалов: сырьё для производства керамики; способы производства керамических изделий. Применение керамических материалов и изделий в строительстве.	2	
	3 Минеральные вяжущие вещества. Классификация минеральных вяжущих. Строительная известь, её свойства, получение и применение. Гипсовые	2	

	вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие вещества. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент, свойства, получение и применение их в строительстве.	
4	Портландцемент, его свойства. Сырьё и производство портландцемента; разновидности цементов. Бетоны. Классификация бетонов; тяжёлые бетоны, основные свойства бетонной смеси. Укладка бетонной смеси, уход за бетоном и контроль качества. Лёгкие бетоны, их классификация, материалы и способы приготовления; основные свойства лёгких бетонов. Применение бетонов в строительстве. Строительные растворы, их классификация, свойства и применение.	2
5	Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Силикатные материалы и изделия; гипсовые и гипсобетонные материалы и изделия; асбестоцементные изделия; изделия на основе магнезиальных вяжущих. Битумные и дёгтевые вяжущие вещества. Асфальтовые и дёгтевые бетоны и растворы; кровельные и гидроизоляционные материалы.	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
1	<i>Практическое занятие № 1.</i> Виды природных каменных материалов и изделий. Керамические материалы и изделия.	2
2	<i>Практическое занятие № 2.</i> Подбор состава бетона и строительного раствора.	2
3	<i>Лабораторная работа № 3.</i> Определение насыпной плотности строительных материалов.	2
4	<i>Лабораторная работа № 4.</i> Определение прочности и деформации материалов.	2
5	<i>Лабораторная работа № 5.</i> Определение зернового состава и модуля крупности песка.	2
6	<i>Лабораторная работа № 6.</i> Определение зернового состава крупного заполнителя.	2
Самостоятельная работа обучающихся		2
Содержание учебного материала		4/-

Тема 1.3. Лесные строительные материалы	1	Лесные строительные материалы. Виды лесоматериалов и изделий из древесины; клеёные древесные материалы; древесные материалы на основе измельчённой древесины; древесные композиционные материалы на основе минеральных вяжущих; изготовление, свойства и применение в строительстве.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.
	2	Методы повышения долговечности деревянных конструкций. Защита древесины от загнивания и гниения: причины биологического поражения древесины; конструктивная защита; химическая защита древесины от биопоражения. Антисептики, их виды, свойства и применение. Защита древесных конструкций от огня: конструктивная защита древесины от возгорания, химическая защита, антипирены, их состав и применение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Металл, стекло, лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала		8/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.
	1	Металлы в строительстве. Чугуны и стали; цветные металлы и сплавы; защита металлов от коррозии.	2	
	2	Стекло и стеклокристаллические материалы. Общие сведения о стекле; листовое стекло, изделия из стекла; материалы на основе минеральных расплавов.	2	
	3	Строительные материалы на основе синтетических полимеров. Состав и свойства полимерных материалов; конструкционные материалы. Лакокрасочные материалы. Плёнкообразующие вещества, пигменты и наполнители; растворители. Классификация и применение лакокрасочных материалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	2	<i>Практическое занятие №7.</i> Строительные материалы на основании полимеров	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Раздел 2. Здания и сооружения			34/8	
Тема 2.1. Общие сведения о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала		4/-	
	1	Общие сведения о зданиях, сооружениях, малых архитектурных формах, требования к ним. Конструктивные элементы зданий и сооружений. Понятие	4	ОК 01; ОК 02;

		об унификации, типизации и взаимозаменяемости; модульная координация размеров строительстве. Унификация параметров зданий и сооружений. Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям.		ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2. Конструктивные части зданий	Содержание учебного материала		22/6	
	1	Основания и фундаменты. Механическая характеристика грунтов оснований; нормативные и расчётные характеристики грунтов. Классификация фундаментов; материалы для устройства фундаментов. Ленточные, сплошные, столбчатые и свайные фундаменты. Мелкозаглубленные фундаменты. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4.
	2	Стены. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков. Стены из дерева и древесных материалов; бревенчатые и брусчатые стены, конструкции сопряжений бревенчатых стен; каркасные и каркасно-панельные стены. Перегородки.	4	
	3	Перекрытия и полы. Классификация перекрытий и требования к ним, конструктивные решения перекрытий. Полы, их виды и требования к ним; конструктивные решения полов.	4	
	4	Покрытия. Виды покрытий и их основные элементы; скатные крыши, их конструктивные решения. Настилы скатных крыш. Кровли; разновидности кровельных материалов. Несущие конструкции покрытий.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	1	<i>Практическое занятие № 8.</i> Методы расчёта строительных конструкций. Нагрузки и воздействия.	2	
	2	<i>Практическое занятие № 9.</i> Определение нагрузок, действующих на фундамент. Выбор глубины заложения и площади подошвы фундамента.	2	
	3	<i>Практическое занятие № 10.</i> Модульная координация размеров в строительстве. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	

Тема 2.3. Малые архитектурные формы	Содержание учебного материала		6/2	
	1	Малые архитектурные формы утилитарного назначения. Беседки, перголы, навесы и настилы. Подпорные стенки, откосы, садовые лестницы; конструктивные особенности; применяемые материалы; расчёт конструкций. Мосты садово-паркового хозяйства. Разновидности мостов; конструктивные особенности; применяемые материалы.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 09;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	<i>Практическое занятие № 11.</i> Разработка поперечных и продольных разрезов сооружений садово-паркового строительства	2	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4.
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 2.4. Основы производства строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала		2/-	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09;
	1	Способы производства строительно-монтажных работ; организация управления строительством; производство земельных работ, устройство оснований и фундаментов; производство каменных работ; монтаж деревянных и железобетонных конструкций; производство бетонных и железобетонных работ; кровельные, отделочные работы. Приемка эксплуатации сооружений.	2	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			4	
Всего:			80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительного дела и материалов» оснащен оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Комплект учебно-методической документации, плакаты.

Технические средства обучения: персональный компьютер с установленным по и доступом к сети internet; принтер; мультимедийное оборудование (экран, проектор).

Лаборатория «Строительного дела и материалов» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием,

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Комплект учебно-методической документации, плакаты

Технические средства обучения: персональный компьютер с установленным по и доступом к сети internet; принтер; мультимедийное оборудование (экран, проектор).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Список основной литературы	
1	Вильчик, Н.П. Архитектура зданий [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.П.Вильчик.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019.- 319 с
2	Сетков, В.И., Сербин, Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И.Сеткова, Е.П.Сербина. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 444 с.
Список дополнительной литературы	
1	Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + eПриложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. – Москва : КноРус, 2019. – 443 с. – (бакалавриат). – ISBN 978-5-406-07044-4. – URL: https://book.ru/book/931439 (дата обращения: 25.12.2021). – Текст : электронный.
2	Глебов, И. Т. Древесиноведение и материаловедение / И. Т. Глебов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9984-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202160 (дата обращения: 24.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Знания:		
– основные виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь их свойств и областей их применения в ландшафтной архитектуре	- демонстрирует знания естественных и искусственных материалов, синтетических смесей, их применение в строительных работах	Устный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
– конструктивные элементы зданий, сооружений и малых архитектурных форм	- знает классификацию зданий, сооружений, малых архитектурных форм; материалы, применяемые для строительства малых архитектурных форм; особенности конструкции малых архитектурных форм	
– унифицированные параметры сооружений и размеры конструкций, правила привязки конструкций к координационным осям	– владеет методами производства строительномонтажных работ	
– конструктивные особенности, применяемые материалы, технологию строительства объектов ландшафтной архитектуры	- знает методы оценки свойств строительных материалов; технологии строительства объектов ландшафтной архитектуры	
– методики выполнения расчетов и проектирования деталей и узлов в соответствии с техническим заданием	– методами рационального выбора материалов и конструкций; – методами расчёта элементов строительных конструкций по предельным состояниям.	
– структуру строительных работ и содержание строительных технологических процессов		
– конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры		

Умения:		
– разрабатывать проекты по организации строительства, мероприятия по охране окружающей среды	- формирует проект организации строительных работ на объекте	Устный опрос, Практические работы, Лабораторные работы, Дифференцированный зачет
– контролировать качество строительной продукции на объектах ландшафтной архитектуры	- умеет анализировать качество материалов, используемых в строительстве	
– осуществлять подбор современных строительных материалов и конструкций для проектируемых малых архитектурных форм	- выбирает необходимые материалы для строительства объекта по качеству, применению, технологии производства работ	
– пользоваться нормативными документами, определяющими требования к проектированию и строительству конструкций	- умеет находить и использовать нормативную документацию, необходимую при выборе материалов и производстве строительных работ	
– выполнять расчёт конструкций по предельным состояниям	- может выполнить расчеты конструкций по предложенным документам и номенклатуре материалов	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Фонд оценочных средств

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации образовательной
программы**

по учебной дисциплине Строительное дело и материалы

для специальности 35.02.12

форма проведения оценочной процедуры

дифференцированный зачет

I.Общее положение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины *Строительное дело и материалы*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроль и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 35.02.12 *Садово-парковое и ландшафтное строительство* и рабочей программой учебной дисциплины *Строительное дело и материалы*.

II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверки.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать проекты по организации строительства, мероприятия по охране окружающей среды;- контролировать качество строительной продукции на объектах ландшафтной архитектуры;- осуществлять подбор современных строительных материалов и конструкций для проектируемых малых архитектурных форм;- пользоваться нормативными документами, определяющими требования к проектированию и строительству конструкций;- выполнять расчёт конструкций по предельным состояниям; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь их свойств и областей	<p>Способность определения и выбора способа решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Способность планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Способность работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Способность проявления гражданско-патриотической позиции, демонстрирования осознанного поведения на основе</p>	<p>результаты выполнения индивидуальных заданий в практических работах, контрольных, самостоятельных работ по темам учебной дисциплины.</p> <p>результаты индивидуальных и фронтальных опросов, работы по карточкам, тестирования по темам учебной дисциплины.</p>

<p>их применения в ландшафтной архитектуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные элементы зданий, сооружений и малых архитектурных форм; - унифицированные параметры сооружений и размеры конструкций, правила привязки конструкций к координационным осям; - конструктивные особенности, применяемые материалы, технологию строительства объектов ландшафтной архитектуры; - методики выполнения расчетов и проектирования деталей и узлов в соответствии с техническим заданием; - структуру строительных работ и содержание строительных технологических процессов; - конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры. <p>ПК:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах.</p> <p>ОК:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<p>традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективному действию в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Способность использования информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>Способность использования знаний по финансовой грамотности, планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p> <p>Способность осуществления оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>Способность обеспечения работой структурных подразделений при выполнении производственных заданий</p> <p>Способность обеспечения ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	
---	--	--

<p>различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для</p>		
--	--	--

<p>сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
--	--	--

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.03 Строительное дело и материалы

по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Компетенции: ОК 01-ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4.

1. Что относится к сооружениям?

- А) жилые здания
- Б) мосты
- В) общественные здания
- Г) дымовые трубы
- Д) радио и телевизионные мачты

Верный ответ: Б, Г, Д.

2. На какие основные группы подразделяются здания?

Верный ответ: Гражданские (жилые и общественные); Производственные (сельскохозяйственные и промышленные)

3. Какие здания относятся к жилым?

- А) дома квартирного типа
- Б) овоще- и зернохранилища
- В) общежитие
- Г) фабрики
- Д) гостинцы
- Е) коттеджи

Верный ответ: А, В, Д, Е.

4. Для каких целей предназначены:

- А) общественные здания
- Б) промышленные здания

Верный ответ: А) для социального обслуживания населения.

Б) для изготовления в них промышленной продукции.

5. Дайте определения следующим понятиям:

- А) строение ; Б) жилое здание коридорного типа ; В) жилое здание галерейного типа;
- Г) жилое здание секционного типа; Д) блокированный дом; Е) галерея; Ж) секция жилого здания ; З) веранда; И) тамбур; К) мезонин; Л) мансарда; М) технический этаж.

Верный ответ: А) Здание или сооружение, или группа сооружений или зданий, составляющее единое целое. Б) Здание, в котором квартиры или комнаты имеют выход в общий коридор. В) Здание, в котором квартиры или комнаты имеют выход на лестницы через общую галерею. Г) Здание, состоящее из одной или нескольких секций. Д) Здание квартирного типа, состоящее из двух или более квартир, каждая из которых имеет непосредственный выход наружу. Е) Длинное крытое помещение, в котором одна из продольных стен заменена колоннами или столбами (длинный балкон) Ж) Часть здания, квартиры которой имеют выход на одну лестничную клетку. З) Застекленное неотапливаемое помещение, пристроенное к зданию. И) Пространство, служащее для защиты от проникновения наружного воздуха, дыма и запахов при входе в здание или

помещение. к) Надстройка, возвышающаяся над общей крышей здания, но по площади меньше нижерасположенного этажа. л) Этаж, размещенный внутри чердачного пространства с функциями жилого помещения. м) Этаж, используемый для инженерного оборудования и коммуникаций.

6. Чем определяются сроки службы здания?

Верный ответ: Долговечностью основных несущих конструкций.

7. Что относится к несменяемым элементам здания?

А) полы Б) фундаменты В) перегородки Г) стены Д) двери Е) окна Ж) перекрытия
З) инженерное оборудование

Верный ответ: Б, Г, Ж.

8. Чем определяется капитальность здания?

А) степенями огнестойкости Б) долговечностью В) эксплуатационными качествами Г) архитектурно-художественной выразительностью.

Верный ответ: А, Б, В, Г.

9. Дайте определение следующим понятиям:

А) прочность здания

Б) устойчивость здания

Верный ответ: А) Способность здания воспринимать действующие нагрузки, а также усилия, возникающие в его конструктивных элементах.

Б) Способность здания сопротивляться опрокидыванию или сдвигу.

10. С помощью чего создают архитектурную выразительность зданий?

Верный ответ: При помощи разнообразных художественных средств, отражающих назначение здания, его соответствие природным условиям, национальным особенностям, традициям.

11. На какие группы подразделяются строительные материалы по степени возгораемости?

А) (.....) Б) (.....) В) (.....)

Верный ответ: А) негорючие Б) трудногорючие В) горючие

12. Каким образом подразделяются здания:

А) по этажности (.....)

Б) по материалу стен (.....)

В) по конструктивному решению (.....)

Верный ответ: А) (малоэтажные, средней этажности, многоэтажные, высотные) Б) (деревянные, кирпичные, каменные, железобетонные) В) (мелкоштучные, крупноблочные, крупнопанельные, монолитные, комбинированные)

13. Какие чертежи относятся к архитектурно-строительным?

А) чертежи различных инженерных сооружений.

Б) чертежи жилых, общественных зданий.

В) чертежи земной поверхности, на которых изображают ее рельеф.

Верный ответ: Б.

14. Как называется вид здания спереди, сзади, справа и слева?

А) план Б) разрез В) фасад

Верный ответ: В.

15. Как называют изображение здания, условно рассеченного горизонтальной плоскостью на уровне оконных и дверных проемов и спроецированного на горизонтальную плоскость проекций, при этом другая часть здания, между глазом наблюдателя и секущей плоскостью, предполагается удаленной?

А) фасад. Б) план В) разрез.

Верный ответ: Б.

16. Как называют изображение здания, рассеченного вертикальной плоскостью и спроецированного на плоскость, параллельную секущей плоскости?

А) разрез Б) фасад В) план

Верный ответ: А.

17. Конструктивные размеры - это.....

А) размеры конструктивных элементов и строительных изделий, включающие нормированные зазоры и толщину швов между конструктивными элементами.

Б) проектные размеры элементов конструкций и строительных изделий, которые меньше номинальных на толщину шва и зазора.

Верный ответ: Б.

18. Как называют фактические размеры конструктивных элементов и строительных изделий, отличающиеся от конструктивных на величину допусков, установленных нормами?

А) номинальные Б) натуральные

Верный ответ: Б.

19. Что называют конструктивной схемой здания?

А) часть здания или сооружения, состоящую из несущих элементов, взаимно связанных процессом производства строительных и монтажных работ.

Б) систему вертикальных и горизонтальных элементов, которые обеспечивают зданию пространственную жесткость.

Верный ответ: Б.

20. Что называют элементом конструкции?

А) составная часть сборной или монолитной конструкции.

Б) часть конструкции, а также ее схемы, где сопрягаются, стыкуются или взаимодействуют между собой элементы конструкций или сочленяются детали конструкции.

Верный ответ: А.

21. Какие элементы здания являются основными вертикальными несущими элементами в бескаркасных зданиях?

А) колонны Б) стены В) столбы

Верный ответ: Б.

22. Из каких элементов состоит несущий каркас здания?

А) ригели Б) колонны В) стены Г) перекрытия

Верный ответ: А, Б.

23. Что называется фундаментом?

А) Нижняя часть наружной стены Б) Часть стены, расположенная между проемами

В) Часть здания, через которую все нагрузки от здания передаются на основание

Г) Конструкция, устраиваемая на грунте или перекрытии

Верный ответ: В.

24. Как подразделяются фундаменты по следующим признакам?

А) по степени заглубления в грунт(.....)

Б) по конструкции(.....)

В) по способу изготовления(.....)

Верный ответ: А) мелко и глубоко заглубления Б) ленточные, столбчатые, свайные В) сборные и монолитные

25. В виде чего выполняют ленточные фундаменты? А) в виде блоков подушек Б) в виде непрерывной ленты

Верный ответ: Б.

26. Из чего состоят сборные фундаменты?

А) из одного железобетонного блока стаканного типа Б) из железобетонного блока-стакана В) из железобетонного блока-стакана и опорной плиты

Верный ответ: В)

27. Что является основными элементами свайных фундаментов?

А) плиты Б) сваи В) блок-стаканы Г) ростверки Верный ответ: Б, Г.

28. Какие бывают стены по способу несения нагрузки? А) наружные Б) внутренние Г) самонесущие Д) навесные

Верный ответ: Б, Г.

29.Какая главная функция наружной стены?

- А) разделение помещений Б) ограждение

Верный ответ: Б.

30. Как называются стены, которые воспринимают нагрузку от этажей и добавляя к ней свой вес передают ее на фундамент? А) навесные Б) самонесущие В) несущие

Верный ответ: В.

31. Как называются стены, которые навешиваются на колонны?

- А) наружные Б) внутренние В) самонесущие Г) навесные

Верный ответ: Г.

32. Где устанавливают перегородки? А) на фундаментах Б) на перекрытиях

Верный ответ: Б.

33. Что представляет собой перекрытие?

А) подземная конструкция, через которую все нагрузки от здания передаются на основание. Б) горизонтальная конструкция, которая разделяет внутреннее пространство здания на этажи. В) стеновые конструкции.

Верный ответ: Б.

34.Из чего состоит покрытие здания?

- А) крыша Б) междуэтажное перекрытие. В) цоколь Г) чердачное перекрытие.

Верный ответ: А, Б.

35. Как называется пространство между крышей и верхним перекрытием?

- А) мансарда Б) чердак В) покрытие Г) парапет
Верный ответ: Б. 14.Как называется наклонная площадка без ступеней? А) лестница Б) пандус В) аварийная лестница

Верный ответ: Б.

36. Где устраивают окна? А) в наружных стенах. Б) во внутренних стенах В) в перегородках.

Верный ответ: А.

37. Как классифицируются окна по следующим признакам?

- А) по конструкции заполнения оконных проемов-(.....) Б) по типу оконных проемов-(.....) В) по материалу оконных переплетов-(,,,) Г) по конструкции створок-(,,,,)

Верный ответ: А) с переплетами и без переплетов Б) отдельные, ленточные, сплошные В) металлические, деревянные, железобетонные, пластмассовые Г) глухие и открывающиеся.

38.Какие виды работ относятся к общестроительным?

- А) штукатурные работы Б) земляные работы В) свайные работы Г) электротехнические работы Д) каменные работы Е) бетонные и железобетонные работы Ж) монтажные работы З) гидроизоляционные работы И) кровельные работы К) плотничные работы.

Верный ответ: Б, В, Д, Е, Ж, И, К.

39. Какие виды работ относятся к специальным? А) облицовочные работы Б) санитарно-технические работы В) столярные работы Г) гидроизоляционные работы Д)

электротехнические работы Ж) малярные работы З) монтаж лифтов

Верный ответ: Б, Г, Д, З.

40.Штукатурные работы - это..... А) покрытие поверхностей стен, перегородок и других конструктивных элементов изделиями из природного камня, керамическими плитками, синтетическими материалами. Б) покрытие конструктивных элементов

выравнивающим слоем цементных, известковых и других растворов или отделка внутренних поверхностей стен гипскартонными листами. В) окрашивание поверхностей лакокрасочными материалами, оклеивание внутренних поверхностей стен обоями.

Верный ответ: Б

41.Какие работы относятся к санитарно-техническим работам? А) защита конструкций от грунтовых вод. 34 Б) укладка водонепроницаемого материала. В) установка систем

отопления. Г) установка систем вентиляции Д) установка систем газоснабжения Е) установка систем водопровода и канализации

Верный ответ: В, Г, Д, Е.

42. Какие работы относятся к столярным работам?

А) заполнение светопрозрачных ограждений обычным или специальным стеклом. Б) изготовление и подгонка створок оконных переплетов, дверных полотен. В) установка встроенных шкафов, шкафов перегородок. Г) забивка свай и устройство свайных фундаментов.

Верный ответ: Б, В.

43. Укладка покрытий из стальных или асбестоцементных листов, рулонных материалов-это..... А) плотничные работы Б) монтажные работы В) кровельные работы Г) облицовочные работы

Верный ответ: В.

44. Что является целью строительного производства?

А) возведение зданий и сооружений, представляющих собой конечную продукцию строительства Б) простейшая организационная неделимая и технологически однородная работа, не дающая законченной продукции, но необходимая для ее получения. В) показатель эффективности труда, определяемый количеством продукции или работы, производимой в единицу рабочего времени.

Верный ответ: А.

45. Какими бывают строительные процессы?

А) основными Б) общестроительными В) вспомогательными Г) специальными Д) транспортными

46 Верный ответ: А, В, Д.

47. Для чего предназначены заготовительные работы?

А) для изготовления строительных изделий и полуфабрикатов (арматуры, бетонной смеси, растворов) Б) для обеспечения систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции. В) для повышения степени готовности и укрупнения элементов конструкций.

Верный ответ: А, В.

48. Производительность труда -это.....

А) количество доброкачественной продукции, которую должен выработать за единицу времени рабочий соответствующей профессии и квалификации или звено рабочих в нормальных организационно-технических условиях. Б) простейшая организационная неделимая и технологически однородная работы, не дающая законченной продукции, но необходимая для ее получения. В) показатель эффективности труда, определяемый количеством продукции или работы, производимой в единицу рабочего времени(час, смену, месяц, год)

Верный ответ: В.

49. С какой целью осуществляют технологическое проектирование?

А) возведение зданий и сооружений. Б) разработка оптимальных технологических решений В) разработка организационных условий, обеспечивающих выпуск строительной продукции в намеченные сроки при минимальном расходе всех видов ресурсов. Г) изготовление строительных изделий и полуфабрикатов.

Верный ответ: Б, В.

50. Технологическая карта- это.....

А) календарный план строительства отдельного объекта. Б) циклограмма строительного потока В) основной документ строительного процесса, регламентирующий его технологические и организационные положения, входящий в состав проекта производства работ. Г) схема операционного контроля.

Верный ответ: В.

51. На какие процессы разрабатывают технологические карты?

А) транспортные Б) отдельные В) механизированные Г) комплексные

Верный ответ: Б, Г.

52. Что можно применять вместо технологических карт в качестве технологической документации для несложных процессов?

А) технологические схемы с описанием последовательности и методов выполнения процесса. Б) график производства работ В) проектно-сметная документация Г) конструктивные схемы

Верный ответ: А.

53. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Область применения»?

А) правила безопасного выполнения процесса для условий строительства. Б) перечень машин, механизмов и инвентаря. В) условия выполнения строительного процесса. Г) характеристики конструктивных элементов зданий, сооружений и их частей. Д) состав строительного процесса.

Верный ответ: В, Г, Д.

54. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Технология и организация выполнения строительного процесса»? А) требования к завершенности предшествующего процесса. Б) состав машин и механизмов с указанием их технических характеристик и количества. В) экологические требования к производству работ. Г) перечень, последовательность и схемы выполнения операций или простых процессов. Д) схемы расположения механизмов и приспособлений, складирования материалов и конструкций.

Верный ответ: А, Б, Г, Д. 7. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Требования к качеству и приемке работ»?

А) заработную плату рабочих и машинистов. Б) перечень операций, схемы и способы контроля, используемые приборы и оборудование. В) затраты времени работы машин.

Верный ответ: Б. 8. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Потребность в ресурсах»? А) перечень машин, механизмов и инвентаря. Б) ведомость потребности в материалах, изделиях и конструкциях. В) калькуляция затрат труда и времени работы машин.

Верный ответ: А, Б.

55. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Технико-экономические показатели»?

А) схема операционного контроля качества работ. Б) условия сохранения окружающей среды. В) затраты труда рабочих. Г) затраты времени работы машин. Д) заработную плату рабочих. Е) продолжительность выполнения процессов в соответствии с графиком. Ж) выработка на одного рабочего в смену. З) затраты на механизацию. И) график производства работ. К) калькуляция затрат труда и машинного времени.

Верный ответ: В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К.

56. Из каких разделов состоят типовые карты трудовых процессов (КТП)?

А) область и эффективность применения карты Б) технико-экономические показатели В) условия и подготовка выполнения процесса. Г) техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность. Д) исполнители, предметы и орудия труда. 38 Е) потребность в ресурсах. Ж) технология процесса и организация труда.

Верный ответ: А, В, Д, Ж.

57. Государственные нормативные документы - это.....

А) документы, действующие в пределах одного субъекта. Б) документы, действующие в пределах отрасли или одного предприятия. В) документы, исполнение предписаний которых обязательно на территории всей страны.

Верный ответ: В.

58. К каким документам относятся межгосударственные строительные нормы и правила и межгосударственные стандарты?

А) федеральные. Б) производственно-отраслевые. В) документы субъектов РФ

Верный ответ: А.

59.Расшифруйте буквенные обозначения нормативных документов А) СНиП
Б)СанПиН В) ГОСТ Г)ФЗ Д)ТУ Е)ПБ Ж)ПОТ З) ППБ

Верный ответ: А) Строительные нормы и правила. Б) Санитарные правила и нормы В) Государственный стандарт Г) Федеральный закон Д) Технические условия Е) Правила безопасности Ж) Правила охраны труда З) Правила пожарной безопасности

60.Могут ли предприятия строительного комплекса или объединения строителей сами устанавливать стандарты на выпускаемую продукцию?

А) Да Б) Нет

Верный ответ: А.

61.Какая ответственность наступает, если в результате допущенных нарушений произошло обрушение строения с человеческими жертвами?

А) материальная Б) уголовная

Верный ответ: Б.

62.Какая ответственность наступает, если в результате нарушения норм качество выполненной работы оказалось ниже требуемого?

А) административная Б) дисциплинарная В) материальная Г) уголовная

Верный ответ: В.

63.Могут ли федеральные или региональные органы власти материально или иным образом наказать частного предпринимателя за допущенный брак в работе?

А) Да Б) Нет

Верный ответ: А.

64. В каких нормативных документах установлены единые общеобязательные нормы и требования к продукции и к выполнению производственных процессов?

А) ПОТ. 40 Б) ГОСТ. В) СНиП. Г) ТУ. Д) СанПиН.

Верный ответ: Б, В, Г.

65. Каким документом должно быть подтверждено качество строительных материалов?

А) технический паспорт Б) маркировка В) стандарт

Верный ответ: А, Б.

66. Стандарт-это.....

А) документ, которым изготовитель указывает и этим гарантирует наличие у материалов свойств, соответствующих требованиям СНиПа. Б) образец, который основывается на объединенных достижениях науки, техники и практического опыта и определяет основу развития производства.

Верный ответ: Б.

Устные фронтальные опросы по темам (ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.4 ОК.01-ОК.09).

Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов

1. В чем отличие средней плотности и истинной плотности материалов? Как изменяются значения этих характеристик с увеличением пористости?
2. Как определить абсолютный объем образца и его объем в естественном состоянии?
3. Что такое влажность, водопоглощение и водонасыщение?
4. Чем можно охарактеризовать гигроскопичность материала?
5. Коэффициент размягчения материалов обычно меньше единицы. Что показывает это число?
6. Что означает марка бетона по морозостойкости F300?
7. Каков физический смысл теплопроводности материала и от чего она зависит?
8. Чем отличаются упругость и пластичность материала?
9. Что такое огнестойкость и огнеупорность материала?
10. Чем отличается коррозионная стойкость и атмосферостойкость материала?

11. Как определить дробимость и истираемость горной породы?
12. Что такое звукоизоляция и звукопоглощение материала?
13. Что такое морозостойкость и каковы методы ее определения?
14. Как определить пористость и пустотность материалов?
15. Что такое твердость и каковы методы ее определения?

Тема 1.2. Природные и искусственные материалы

1. Чем отличаются понятия «минерал» и «горная порода»?
2. На какие группы и подгруппы подразделяются горные породы по происхождению? Назовите представителей каждой группы.
3. Как образовались магматические горные породы и на какие группы они подразделяются? Назовите представителей каждой группы.
4. Как образовались осадочные горные породы и на какие группы они подразделяются? Назовите представителей каждой группы.
5. Как образовались метаморфические горные породы? Назовите представителей метаморфических горных пород.
6. Как добывают и обрабатывают природные каменные материалы?
7. Почему гранитную облицовку нерационально применять внутри помещений, а мраморную облицовку - снаружи?
8. Каковы общие свойства пород (назовите эти породы), применяемых в качестве стенового материала и как выполняют стены из них?
9. Как по крупности зерен разделяют осадочные обломочные породы?
10. Как добывают и где применяют бутовый камень?
11. Чем отличается щебень от гравия?
12. Как определить зерновой состав песка?
13. Как определить зерновой состав щебня?
14. Как получают и где применяют щебень?
15. Как получают и где применяют песок?

Тема 1.3. Лесные строительные материалы

1. Перечислите достоинства и недостатки лесоматериалов.
2. Назовите древесные породы применяемые в строительстве.
3. Какие пороки и дефекты имеет древесина?
4. Из каких структурных элементов состоит ствол дерева?
5. Как влияет влажность на свойства древесины и как это влияние исключают при оценке показателей качества пород?
6. Почему пиломатериалы коробятся и растрескиваются при сушке?
7. Какие конструктивные меры применяют для защиты древесины от загнивания?
8. Какие химические средства и способы применяют для защиты древесины от гниения?
9. Какие пиломатериалы получают при распиливании бревен?
10. Перечислите изделия из древесины, применяемые в строительстве.
11. Какие паркетные изделия из древесины применяют в строительстве?
12. Как изготавливают фанеру и какие виды фанеры бывают?
13. Что представляют собой клееные деревянные конструкции?
14. Какие изделия получают из отходов древесины?

Тема 1.4. Металл, стекло, лакокрасочные материалы

1. Что представляют собой керамические материалы и изделия?
2. От чего зависит цвет керамических изделий?
3. Какие материалы применяют в качестве сырья для изготовления керамических материалов?
4. Как по внешнему виду отличить кирпич пластического формования от кирпича полусухого прессования?
5. Как разделяют керамические материалы и изделия по конструктивному назначению?
6. Почему выбор способа получения изделий зависит от принятой влажности керамической массы?
7. Как готовят сырьевую смесь при производстве керамических материалов?
8. Какими способами формуют керамические изделия?
9. С какой целью и где выполняют сушку и обжиг керамических изделий?
10. Какими показателями характеризуется качество керамического кирпича и где в строительстве его применяют?
11. Назовите эффективные стеновые керамические материалы.
12. Перечислите основные керамические изделия для наружной облицовки зданий и сооружений, для внутренней облицовки стен и полов.
13. Как получают и где применяют керамзит?
14. Как получают и где применяют аглопорит?
15. Какие грани у кирпича называются : «постель», «ложок», «тычок»?
16. Как в лабораторных условиях определить марку кирпича?
17. Чем отличаются стеклообразные и стеклокристаллические материалы?
18. Каков состав шихты для получения стекла?
19. Какими способами получают стеклянные изделия?
20. Охарактеризуйте виды листового стекла и применение его в строительстве.
21. Какими свойствами обладает стекло?
22. От чего зависят звуко- и теплоизоляционные свойства стеклопакетов?
23. Что представляют собой стеклопакеты?
24. Что такое ситаллы и где их применяют?
25. Что такое шлакоситаллы и где их применяют?
26. Перечислите изделия, изготавливаемые из стекла. Укажите, где их применяют.

Тема 2.1. Общие сведения о зданиях и сооружениях

1. Общие сведения о зданиях, сооружениях, малых архитектурных формах, требования к ним.
2. Конструктивные элементы зданий и сооружений.
3. Понятие об унификации, типизации и взаимозаменяемости; модульная координация размеров в строительстве.
4. Унификация параметров зданий и сооружений.
5. Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям.

Тема 2.2. Конструктивные части зданий

1. Основания и фундаменты.
2. Механическая характеристика грунтов оснований; нормативные и расчётные характеристики грунтов.
3. Классификация фундаментов; материалы для устройства фундаментов.

4. Ленточные, сплошные, столбчатые и свайные фундаменты.
5. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.
6. Стены. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
7. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков.
8. Стены из дерева и древесных материалов; бревенчатые и брусчатые стены, конструкции сопряжений бревенчатых стен; каркасные и каркасно-панельные стены.
9. Перегородки.
10. Классификация перекрытий и требования к ним,
11. Конструктивные решения перекрытий.
12. Полы, их виды и требования к ним; конструктивные решения полов.
13. Виды покрытий и их основные элементы; скатные крыши, их конструктивные решения.
14. Настилы скатных крыш. Кровли; разновидности кровельных материалов.
15. Несущие конструкции покрытий.

Тема 2.3. Малые архитектурные формы

1. Малые архитектурные формы утилитарного назначения. Беседки, перголы, навесы и настилы.
2. Подпорные стенки, откосы, садовые лестницы; конструктивные особенности; применяемые материалы; расчёт конструкций.
3. Мосты садово-паркового хозяйства. Разновидности мостов; конструктивные особенности; применяемые материалы.

Тема 2.4. Основы производства строительного-монтажных работ

1. Способы производства строительного-монтажных работ.
2. Организация управления строительством.
3. Производство земельных работ.
4. Устройство оснований и фундаментов.
5. Производство каменных работ.
6. Монтаж деревянных и железобетонных конструкций.
7. Производство бетонных и железобетонных работ.
8. Кровельные, отделочные работы.
9. Приемка эксплуатации сооружений.

Вопросы для проведения дифференцированного зачета:

1. Классификация зданий по объемно-планировочному решению, краткая характеристика.
2. Назначение и виды стен.
3. Классификация зданий и сооружений по конструктивному решению.
4. Назначение и виды фундаментов.
5. Конструктивные схемы зданий, краткая характеристика.
6. Лестницы, окна, двери.
7. Основные части зданий.
8. Назначение и виды крыш.
9. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям по объемно-планировочному и конструктивному решению.
10. Классификация зданий по капитальности и по конструкции стен.
11. Жилые здания, их классификация.
12. Чтение строительных чертежей (план, фасад, разрез).
13. Основные элементы стены.
14. Государственное управление строительным комплексом..

- 15.Строительные предприятия и их организационно-правовые формы.
- 16.Разработка технологических карт и карт трудовых процессов..
- 17.Прочность и долговечность зданий и сооружений..
- 18.Последовательность выполнения отделочных работ.
- 19.Последовательность общестроительных работ.
- 20.Проектно- сметная документация.
- 21.Конструктивные схемы зданий (неполный каркас).
- 22.Классификация окон.
- 23.Классификация зданий по этажности.
- 24.Понятия о строительном производстве и строительных процессах.
- 25.Классификация зданий по огнестойкости.
- 26.Перегородки, перекрытия и покрытия.
- 27.Несущие части зданий.
- 28.Классификация стен, требования к ним.
- 29.Ограждающие части зданий.
- 30.Конструктивные схемы зданий (бескаркасный тип)
- 31.Классификация зданий по материалу стен.
- 32.Жилые здания и их классификация.
- 33.Участники строительного процесса.
- 34.Последовательность выполнения специальных работ.
- 35.Классификация зданий по капитальности.
- 36.Виды карнизов, расположение.
- 37.Чтение строительных чертежей.
- 38.Виды зданий по назначению и по этажности.
- 39.Виды полов и их характеристика.
- 40.Общие сведения о зданиях и сооружениях.
- 41.Система нормативных документов в строительстве.
42. Конструктивные элементы зданий и сооружений.
- 43.Общие сведения о строительных процессах.
- 44.Сроки службы зданий.
- 45.Классификация зданий по функциональному назначению.
46. Виды строительных работ.
- 47.Индустриальные методы строительства.
48. Технологические карты

III. Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания.

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно») или зачтено/ не зачтено.

Оценка *«отлично»* - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между

анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Дифференцированный зачет проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным учебным графиком, в результате которого преподавателем выставляется итоговая оценка в соответствии с правилами определения результатов оценивания.