

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Строительное дело и материалы

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Садово-парковое и ландшафтное строительство

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины Б1.В.02 «Строительное дело и материалы» формирование основ знаний по строительным решениям зданий, строительным материалам и технической документации в строительстве; формирование представления о назначении и составе нормативных документов при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий; умение пользоваться нормативными документами на проектирование, строительство и эксплуатацию зданий, что способствует выработке первичных профессиональных навыков.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовывать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ПК-1.4 Обеспечивает взаимодействие сотрудников организаций для проведения комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	знает Распорядительные, методические и нормативно-технические документы, относящиеся к сфере деятельности по благоустройству и озеленению в коммунальном хозяйстве умеет Выбирать и применять оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов по благоустройству и озеленению владеет навыками Организация производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
ПК-2 Способен осуществлять проектированием и управлением производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ	ПК-2.4 Осуществляет планирование производства комплекса работ на территориях и объектах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	знает Технологии производства различных видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию умеет Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников при производстве комплекса работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; Определять перечень необходимых мер по обеспечению работников, занятых в производстве комплекса работ, бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями владеет навыками Навыки: Е/01.6 Подготовка производства комплекса работ на территориях и объектах ТД.4 Осуществление планирования производства комплекса работ на территориях и объектах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительное дело и материалы» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в бсеместре(-ах).

Для освоения дисциплины «Строительное дело и материалы» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Агрохимия

Озеленение интерьеров

Газоноведение

ГИС в ландшафтном проектировании

Декоративное растениеводство

Дендрометрия

История садово-паркового искусства

Менеджмент

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Макетирование

Ознакомительная практикаЦифровые технологии в профессиональной деятельности

Агрохимия

Озеленение интерьеров

Газоноведение

ГИС в ландшафтном проектировании

Декоративное растениеводство

Дендрометрия

История садово-паркового искусства

Менеджмент

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Макетирование

Ознакомительная практикаДекоративное растениеводство

Агрохимия

Озеленение интерьеров

Газоноведение

ГИС в ландшафтном проектировании

Декоративное растениеводство

Дендрометрия

История садово-паркового искусства

Менеджмент

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Макетирование

Ознакомительная практикаДендрометрия

Агрохимия

Озеленение интерьеров

Газоноведение

ГИС в ландшафтном проектировании

Декоративное растениеводство

Дендрометрия

История садово-паркового искусства

Менеджмент

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Макетирование

Ознакомительная практикаОзеленение интерьеров

Агрохимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практика
Ознакомительная практика
Агрохимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практика
Газоноведение
Агрохимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практика
Агрохимия
Агрохимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практика
ГИС в ландшафтном проектировании
Агрохимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практика
История садово-паркового искусства

Агрехимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практикаВертикальная планировка объектов ландшафтнoй архитектуры

Агрехимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практикаДизайн малого сада

Агрехимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практикаМакетирование

Агрехимия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Макетирование
Ознакомительная практикаМенеджмент

Освоение дисциплины «Строительное дело и материалы» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Преддипломная практика
Декоративное садоводство
Устройство и содержание зимнего сада
Флористика
Строительство и содержание объектов ландшафтнoй архитектуры
Основы реконструкции объектов ландшафтнoй архитектуры
Ландшафтнoе строительство
Озеленение жилого района

Озеленение курортных зон Северокавказского региона
 Болезни и вредители декоративных культур
 Химические средства защиты растений
 Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
 Организация и планирование производственных процессов в ландшафтной архитектуре

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

Общая трудоемкость дисциплины «Строительное дело и материалы» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
6	144/4	20	34		54	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		6	8				
практической подготовки		20	34		54		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
6	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел №1									
1.1.	Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.	6	4	2	2		4	КТ 1	Тест	ПК-2.4, ПК-1.4
1.2.	Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.	6	4	2	2		4	КТ 1	Тест	
1.3.	Классификация строительных материалов.	6	6	2	4		8	КТ 1	Тест	
1.4.	Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы	6	6	2	4		6	КТ 2	Тест	

1.5.	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	6	12	4	8		8	КТ 2	Тест	
1.6.	Расчет строительных конструкций	6	4	2	2		6	КТ 2	Тест	
1.7.	Основания и фундаменты	6	6	2	4		6	КТ 3	Тест	
1.8.	Технология и организация строительного производства.	6	8	2	6		6	КТ 3	Тест	
1.9.	Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы.	6	4	2	2		6	КТ 3	Тест	
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	20	34		54			
	Итого		144	20	34		54			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.	Понятие об архитектуре, планировке и застройке сельских населенных мест. Выбор территории для строительства, характеристика природных условий территории по степени пригодности для строительства. Функциональная организация строительства. Селитебная территория. Строительная климатология и геофизика СНиП 2.01.01.-82 (спр. архитектора).	2/-
Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.	Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.	2/-
Классификация строительных материалов.	Керамические материалы. Камни естественные и искусственные. Минеральные вяжущие вещества. Растворы, бетоны и железобетоны. Материалы и изделия из древесины. Битумные и дегтевые материалы, кровельные материалы. Строительные материалы на основе полимеров.	2/2
Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы	Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы. Лакокрасочные материалы. Пигменты, связующие вещества и растворители, красочные составы Стекло и изделия из минеральных расплавов. Общие сведения, свойства стекла, листовое стекло, изделия из стекла, ситаллы.	2/-
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Классификация зданий. Общие сведения о степени долговечности, огнестойкости и уровне капитальности зданий. Общие сведения об основных конструктивных схемах и элементах зданий, фундаменты, развертки стены, колонны, фахверки, перегородки, полы, перекрытия, перемычки, балки, ригели,	4/2

	покрытия, кровля, лестницы, пандусы, двери, окна, ворота. Понятие единой модульной системы. Особенности обозначения конструктивных элементов и планов зданий на рабочих чертежах (ГОСТ СПДС).	
Расчет строительных конструкций	Сертификация и стандартизация строительных конструкций. Понятие о статическом расчете и о конструктивном расчете. Нормативные и расчетные нагрузки. Сопротивление строительных материалов.	2/-
Основания и фундаменты	Общие сведения о грунтах основания. Понятие естественного и искусственного основания. Методы подготовки оснований. Способы укрепления оснований, водопонижения и водоотведения грунтовых, ливневых и талых вод. Методы борьбы с подтоплением площадки строительства. Расчет фундаментов. Устройство фундаментов под оборудование. Глубина заложения фундаментов. Способы гидроизоляции фундаментов и подвалов зданий.	2/-
Технология и организация строительного производства.	Проект организации строительства и проект производства работ. Подготовка площадки к строительству. Производство земляных работ. Каменные работы. Деревянные работы.	2/-
Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы.	Монтаж строительных конструкций. Кровельные и изоляционные работы. Отделочные работы. Специальные работы. Технический надзор в строительстве. Оплата строительных работ. Договоры строительного подряда. Приемка в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений. Рабочие и государственные комиссии.	2/-
Итого		20

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.	Общие сведения о строительной рабочей документации	Пр	2/-/2
Разработка, согласование и	Нормативные документы при проектировании, строительстве и	Пр	2/2/2

утверждение проектно-сметной документации для строительства.	эксплуатации зданий		
Классификация строительных материалов.	Строительные материалы, конструкции, растворы и конгломераты	Пр	2/2/2
Классификация строительных материалов.	Каменные работы. Виды кладок. Правила разрезки. Контроль качества каменных работ.	Пр	2/-/2
Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы	Определение теплопроводности и термического сопротивления стройматериалов, теплоизоляционных материалов	Пр	4/2/4
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Земляные работы. Вертикальная планировка территории предприятия. Контроль качества земляных работ.	Пр	4/-/4
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Изоляционные работы. Гидроизоляция строительных конструкций. Контроль качества.	Пр	2/-/2
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Измерение прочности цементных бетонов, кирпича и других композиционных материалов методом ударного импульса, определения прочности, плотности, модуля упругости твердых материалов (бетон и т.п.)	Пр	2/2/2
Расчет строительных конструкций	Измерение расстояний, углов, высот, определения высотных отметок, измерение расстояний	Пр	2/-/2
Основания и фундаменты	Определение максимальной плотности и оптимальной влажности грунтов при сооружении строительных объектов. Расчет удельной работы уплотнения грунтов ударными воздействиями.	Пр	2/-/2
Основания и фундаменты	Контроль плотности грунтов, уплотнение грунта вибротрамбовками	Пр	2/2/2
Технология и организация строительного производства.	Поиск трасс электролиний, металлических трубопроводов	Пр	6/-/6
Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы.	Монтаж строительных конструкций. Контроль качества	Пр	2/-/2
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.	4
Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.	4
Классификация строительных материалов.	8
Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы	6
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	8
Расчет строительных конструкций	6
Основания и фундаменты	6
Технология и организация строительного производства.	6
Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы	6

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Строительное дело и материалы» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Строительное дело и материалы».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Строительное дело и материалы».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.. Краткий исторический обзор развития строительства. Понятие – сооружения и здания. Строительная терминология.			
2	Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.. Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации для строительства.			
3	Классификация строительных материалов.. Классификация строительных материалов.			
4	Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы. Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы			
5	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений			
6	Расчет строительных конструкций. Расчет строительных конструкций			
7	Основания и фундаменты. Основания и фундаменты			
8	Технология и организация строительного производства.. Технология и организация строительного производства.			

9	Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы.. Монтажные работы. Изоляция и внутренние работы			
---	---	--	--	--

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Строительное дело и материалы»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.4: Обеспечивает взаимодействие сотрудников организаций для проведения комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	История садово-паркового искусства		x						
	Менеджмент				x				
	Озеленение жилого района							x	
	Озеленение курортных зон Северокавказского региона							x	
	Ознакомительная практика		x						
	Преддипломная практика								x
	Проектно-технологическая практика						x		
ПК-2.4: Осуществляет планирование производства комплекса работ на территориях и объектах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Устройство и содержание зимнего сада								x
	Агрохимия					x			
	Декоративная дендрология						x		
	Ландшафтные конструкции							x	
	Макетирование		x						
	Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры								x
	Преддипломная практика								x
Технологическая практика					x		x		
	Устройство и содержание зимнего сада								x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Строительное дело и материалы» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Строительное дело и материалы» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
6 семестр			
КТ 1	Тест		0
КТ 2	Тест		0
КТ 3	Тест		0
Сумма баллов по итогам текущего контроля			0
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			70
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Тест	0	
КТ 2	Тест	0	
КТ 3	Тест	0	

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и)	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость

изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено,

необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Строительное дело и материалы»

1. Понятие о зданиях и сооружениях
2. Требования к зданиям и их классификация.
3. Единая модульная система в строительстве (ЕМС).
4. Конструктивные элементы здания.
5. Конструктивные схемы зданий.
6. Понятие об основаниях и требования к ним.
7. Фундаменты и их конструктивные решения.
8. Подвалы и технические подполья.
9. Стены, их классификация и требования к ним.
10. Технико-экономическая оценка стен.
11. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
12. Деформационные швы, Балконы, лоджии, эркеры
13. Отдельные опоры, Прогоны
14. Перекрытия, их классификация и требования к ним.
15. Деревянные перекрытия.
16. Железобетонные перекрытия.
17. конструктивные решения надподвальных и чердачных перекрытий.
18. Полы и их конструктивные решения.
19. Виды перегородок и требования к ним.
20. Конструктивные решения перегородок.
21. Окна и их конструктивные решения.
22. Двери, ворота и их конструктивные решения.
23. Покрытия. Виды покрытий и требования к ним.
24. Скатные крыши и требования к ним.
25. Лестницы, их виды и основные элементы
26. Конструктивные решения лестницы
27. Конструктивные схемы и решения зданий из крупных блоков.
28. Крупнопанельные здания. Конструктивные схемы
29. Конструкции стеновых панелей. Стыки стеновых панелей.
30. Красно-панельные здания и их конструкции,
31. Здания из объемных блоков. Виды объемных блоков и конструктивные схемы зданий

из них

32. Деревянные здания. Типы деревянных зданий.
33. вентиляционные устройства зданий.
34. Санитарно-техническое оборудование зданий.
35. Лифты и эскалаторы
36. Жилые здания и их классификация. Принципы объемно-планировочных решений.
37. Общественные здания и их классификация. Принципы объемно-планировочных решений.
38. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
39. Планировка населенных мест. Классификация населенных мест. Зонирование территории. Генеральный план.
40. Санитарно-защитные зоны Защита окружающей природной среды
41. Дорожно-уличная сеть. Инженерное благоустройство и оборудование.
42. Классификация промышленных зданий. Требования к промышленным зданиям. Подъемно-транспортное оборудование.
43. Противопожарные преграды
44. Виды сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений. Основные требования к ним.

45. Виды строительства Основные понятия и определения.
46. Основы проектно-сметного дела. Состав и порядок разработки проектно-сметной документа-ции.
47. Стадии проектирования. Применение типовых и экономичных индивидуальных проектов.
48. Порядок утверждения проектно-сметной документации
49. Порядок выбора площадки для строительства
50. Задание на проектирование, его подготовка, согласование и утверждение.
51. Исходные данные для проектирования.
52. Основные нормативные документы в строительстве (проектировании).
53. Утверждаемая часть рабочего проекта (состав).
54. Рабочая документация (виды).
55. Виды сметной документации (сводные, объектные, локальные).
56. Противопожарные требования к объектам сельского хозяйства
57. Ситуационный план, методика составления.
58. Озеленение территории с.-х предприятий.
59. Методика определения оптимальной влажности и максимальной плотности грунтов
60. Определение энергозатрат на уплотнение грунтов
61. Виды виброударного инструмента для уплотнения грунтов
62. Лазерный дальномер (рулетка), виды измерений с его применением
63. Отделочные работы, основные виды и понятия.
 1. Части здания. Классификация зданий.
 2. Требования к зданиям. Понятие о пределе и степени стойкости материала.
 3. Понятие типизации, унификации и стандартизации в строительстве.
 4. Единая модульная система в строительстве.
 5. Основные размеры здания: ширина, длина, высота, шаг, пролет.
 6. Размеры: номинальные, конструктивные, фактические.
 7. Правила привязки к продольным разбивочным осям в каркасном и бескаркасном здании.
 8. Правила привязки к поперечным разбивочным осям в каркасном и бескаркасном здании.
 9. Понятие температурно-деформационного шва.
 10. Правила привязки: определения и типы привязки в строительном проектировании.
 11. Привязки ТДШ.
 12. Правила композиционного решения зданий.
 13. Основания и фундаменты. Определение, классификация.
 14. Основания искусственные и естественные.
 15. Глубина промерзания грунта. Пучение грунта: причины и методы предохранения от пучения.
 16. Основы расчета фундаментов.
 17. Факторы, влияющие на назначение глубины заложения грунта.
 18. Виды грунта и несущая способность.
 19. Определение площади подошвы фундамента.
 20. Каркас здания: определение, части, методы членения каркаса.
 21. Вертикальные ограждающие конструкции (стены и перегородки). Определение, классификация.
 22. Части стены: вертикальные и горизонтальные. Требования к стенам.
 23. Теплотехнический расчет.
 24. Перекрытия: определение, классификация.
 25. Части перекрытия, требования.
 26. Полы промышленных зданий, требования.
 27. Конструкции полов.
 28. Определение крыш и покрытий, требования.
 29. Классификация крыш и покрытий. Части крыш и покрытий.
 30. Формы крыш.
 31. Виды кровель, область применения.
 32. Организация водостока с промышленных зданий.
 33. Фонари промышленных зданий.

34. Лестницы: классификация, основы проектирования.
35. Окна, двери, ворота: составные части, виды и размеры.

1. Понятие «Строительство» включает следующее понятие:

а) отрасль материального производства, в которой создаются основные фонды производственного и не производственного назначения

б) процесс возведения зданий и сооружений, а также работы по их ремонту

в) все выше перечисленное

2. Метро относится к:

а) зданиям

б) сооружениям

в) инженерным коммуникациям

3. К объемно-планировочным элементам здания относится:

а) этаж

б) фундамент

в) окна

4. Главное требование, которому должно отвечать любое здание:

а) экономическая целесообразность

б) функциональная целесообразность

в) архитектуно-художественная выразительность

5. В здании школы главным функциональным помещением является:

а) кабинет директора

б) актовый зал

в) классная комната

6. Основной государственный документ, регламентирующий проектирование и строительство зданий и сооружений:

а) Приказы Министерства строительства

б) Строительные нормы и правила (СНиП)

в) Распоряжение административных органов

7. К силовым нагрузкам на здание относятся:

а) температурные воздействия

б) воздействия атмосферной и грунтовой влаги

в) сейсмические нагрузки

8. К III долговечности относятся здания со сроком службы

а) 5...20 лет

б) 20...50 лет

в) более 100 лет

9. Деревянные нештукатуренные здания относятся к следующей степени огнестойкости:

а) I

б) III

в) V

10. В гражданском строительстве к зданиям повышенной этажности относится

а) 1-3 этажа

б) 10 этажей и более

в) 4-9 этажей

11. плиты перекрытия взаимозаменяемые по:

а) длине

б) ширине

в) толщине

12. В РФ в качестве основного модуля в единой модульной системы строительства принята величина:

а) 1м

б) 1мм

в) 100мм

13. Наименьшей огнестойкостью обладают конструкции:

а) железобетонные

б) деревянные

в) стальные

14. Наибольшее значение для строительных материалов имеет:

а) насыпной вес

б) объемный вес

в) удельный вес

15. Весовое содержание воды в материалах в процентах, это:

а) водопоглощение материала

б) влажность материала

в) пористость материала

16. Наибольшей теплопроводностью обладают конструкции:

а) кирпичные

б) бетонные

в) стальные

17. К негорючим материалам относятся:

а) саман

б) кирпич

в) дерево

18. Марка кирпича 100 указывает на:

а) предел прочности на сжатие в кгс/см²

б) предел прочности на растяжение в кгс/см²

в) плотность в ц/м³

19. К керамическим материалам относятся

а) бетонные блоки

б) силикатный кирпич

в) черепица глиняная

20. Паркетную досочку изготавливают из:

а) сосны

б) липы

в) бука

21. К осадочным породам относятся:

а) гранит

б) известняк

в) мрамор

22. Гидравлические вяжущие твердеют:

а) только в воде

б) только на воздухе

в) как в воде, так и на воздухе

23. Цементы относятся к вяжущим:

а) воздушным

б) гидравлическим

в) автоклавного твердения

24. Гидрофобный цемент отличается тем, что:

а) предназначен для возведения конструкций внутри помещения

б) может длительно храниться и перевозиться водным транспортом

в) предназначен для возведения подводных сооружений

25. Для заделки стыков сборных железобетонных конструкций используют

а) глиноземистый цемент

б) расширяющийся цемент

в) сульфатостойкий портландцемент

26. При изготовлении растворов для оштукатуривания конструкций, работающих в условиях повышенной и высокой влажности, может применяться:

а) гидравлическая известь

б) воздушная известь

в) строительный гипс

27. Состав раствора 1:4 выражает:
- отношение объема песка к объему вяжущего
 - отношение объема воды к объему смеси вяжущего с песком
 - отношения веса вяжущего к весу песка
28. Цементно-известковый раствор состава 1:2:5 показывает:
- весовое соотношение цемент : известь : песок
 - объемное соотношение песок : цемент : известь
 - объемное соотношение цемент : песок : известь
29. Марка раствора 200 указывает на:
- предел прочности на изгиб в кН/м²
 - предел прочности на растяжение в кгс/ м²
 - предел прочности на сжатие в кгс/ м²
30. Для повышения удобоукладываемости к цементным растворам добавляют:
- умягчители
 - пластификаторы
 - разрыхлители
31. Обычный бетон состоит из:
- вяжущего, песка и щебня или гравия
 - гипса, песка и шлаков
 - цемента, керамзита и песка
32. Пенобетон и газобетон относятся к:
- легким
 - тяжелым
 - особо легким или ячеистым
33. Бетонная смесь состава 1:2:4 показывает:
- объемное соотношение цемента : песка : щебня
 - объемное соотношение цемент : воды : песка + щебня
 - весовое соотношение цемента : песка : щебня
34. Железобетонные конструкции хорошо работают на:
- растяжение
 - сжатие
 - растяжение и сжатие
35. Более темными являются бетоны:
- особо тяжелые
 - легкие
 - газобетоны
36. К гидроизоляционным материалам не относятся
- битум
 - гипсокартон
 - жидкое стекло
37. Гидроизоляционный слой в стенах зданий укладывается в горизонтальные швы:
- на 15-20см ниже тротуара или отмостки
 - на 15-20см выше тротуара или отмостки
 - на уровне тротуара или отмостки
38. Все теплоизоляционные материалы должны иметь:
- высокий коэффициент теплопроводности
 - низкую влагопроницаемость и высокую плотность
 - высокую пористость, небольшой объемный вес, низкий коэффициент теплопроводности
39. К лакокрасочным материалам не относятся
- краски
 - лаки
 - дегти
40. Лакокрасочные составы образуются из:
- пигментов, наполнителя и связующих веществ
 - химических отвердителей, окислителей и цветных добавок
 - лаков, эмульсий и воды

41. Грунтовки это:
- а) отделочные составы, предназначенные для выравнивания поверхностей, подлежащих окрашиванию
 - б) красочные составы для предварительной окраски поверхностей
 - в) составы, применяющиеся для ускорения сушки красок и лаков
42. К ограждающим и несущим конструкциям здания относится:
- а) крыша
 - б) стены
 - в) перегородки
43. Наиболее надежным естественным основанием фундаментов зданий являются:
- а) песочные грунты
 - б) скальные грунты
 - в) крупнообломочные грунты
44. Закрепление слабых грунтов производится способом:
- а) цементирующими
 - б) силикатизации
 - в) битумизации
 - г) всеми перечисленными свойствами
45. Несущий остов здания составляют:
- а) фундаменты и стены
 - б) отдельные опоры
 - в) все перечисленные элементы в совокупности
46. Определяющим при осадке здания является
- а) величина осадки
 - б) равномерность
 - в) продолжительность
47. Кирпичная осадка бывает:
- а) двухрядной
 - б) трехрядной
 - в) все выше названные
48. Прежде чем приступить к строительству, необходимо в первую очередь:
- а) разработать проект и смету строительства
 - б) определяется с генеральным подрядчиком
 - в) выполнить инженерные изыскания на месте строительства
49. При работе в сырых и влажных условиях электробезопасным является напряжение
- а) 36В
 - б) 12В
 - в) 110В
50. Стропы грузозахватных приспособлений необходимо проверять
- а) 1 раз в месяц
 - б) 1 раз год
 - в) раз в 6 месяц

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Запруднов В. И. Строительное дело и материалы [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 596 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/302993>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. -

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	189/ИТ Ф	Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

		203/ИТ Ф	<p>Лаборатория «Шасси» Специализированная мебель на 24 посадочных места, тематические плакаты –30 ш., макет трансмиссии ГСТ-90, макет гидрообъемного рулевого управления, макет ДВС, различные виды приводов тракторов различных марок, дробилка безрешетная ДБ-5; кормодробилка универсальная КДУ-2, кормодробилка автоматизированная ДКМ-5; кормораздатчик КС-1,5, дробилка безрешетная ДБ-5; кормодробилка универсальная КДУ-2, кормодробилка автоматизированная ДКМ-5.плакаты, столы, шкафы, фрагмент измельчающего аппарата Волгарь 5, дробильная камера машинки ДБ, учебный стенд измельчитель смеситель стебельчатых кормов ИСК 3, загрузочный шнек дробилки ДКМ 5, персональный компьютер, прибор для демонстрации графического материала, стенд учебный гидротрансформатора автобуса ЛЕАС 667М, гидротрансформатор ЛГ 400 -35 ДТС 175 С, передний мост и рулевое управление трактора Т-40, наглядный макет агрегата гидропривода с.х. машин различного назначения различных конструкций, гидрораспределительные механизмы трансмиссии с гидравлической коробкой</p>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования</p>		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Строительное дело и материалы» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736).

Автор (ы)

_____ доцент , к.т.н. Сидельников Дмитрий Алексеевич

Рецензенты

_____ доцент , к.т.н. Герасимов Евгений Васильевич

_____ доцент , к.т.н. Бобрышов Алексей Васильевич

Рабочая программа дисциплины «Строительное дело и материалы» рассмотрена на заседании Базовая кафедра машин и технологий в АПК протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Заведующий кафедрой _____ Грицай Дмитрий Иванович

Рабочая программа дисциплины «Строительное дело и материалы» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Руководитель ОП _____