

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дворникова Татьяна Александровна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.05.2022 09:01:17

Уникальный программный ключ:

81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____/Н.И. Иванов/

«16» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Архитектурные конструкции

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

(шифр и название направления подготовки)

профиль Ландшафтное проектирование

уровень высшего образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация бакалавр

(название)

Москва

2022



1. Разработана на кафедре строительства ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. №736.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

2. Разработчики рабочей программы: к.т.н., доцент Маракулина С.П.



1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и компетенций, направленных на получение системных знаний теоретических основ Архитектурного конструирования зданий способности к самостоятельному приобретению новых знаний в соответствии с жизненными интересами и потребностями, формирование способности применять в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий о современных технологиях строительства и проектирования, их основных этапах, особенностях применения и значении в процессе решения коммуникационных задач;
2. освоение навыков проектирования несущих и ограждающих конструкций и их сочетаний в комплексе с архитектурно-ландшафтным проектом, выполняемым студентами;
3. получение компетенций по теоретическому и практическому освоению материала курса, принципов конструирования частей и элементов зданий;
4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно проектной и рабочей технической документации в соответствии с действующими нормативными документами.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
ПКос-1	Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации	ПКос-1.1 Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные строительные материалы, виды и свойства основных несущих и ограждающих конструкций, особенности их применения (А 1) роль и возможности конструкций в решении проектных задач (А2) логику развития современных строительных конструкций (А 3)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Конструировать несущие и ограждающие



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	объектов ландшафтной архитектуры			конструкции малоэтажных зданий (В 1) Проводить поиск технической информации с использованием различных источников, пользоваться нормативной и справочной литературой (В 2)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	основами конструирования зданий (С 1)
			В области знания и понимания (А) - знать	
		ПКос-1.2 Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта	Знать	Сущность и содержание основных функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических требований, нормативов (А 4)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Выбирать и использовать строительные конструкции (В 3)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками работы со строительно-нормативной литературой, систематизацией и обработкой информации, имеющей значения для решения задач профессиональной деятельности С2
		ПКос-1.3 Умеет разрабатывать технические решения в области благоустройства территорий	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Сущность и содержание основных функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических требований к малым архитектурным формам (А 5)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Выбирать и использовать конструкции малых архитектурных форм (В 4)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Приемами конструирования малых архитектурных форм (С 3)
ПКос-7	Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКос-7.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Правила графического оформления основных конструктивных элементов (А 6)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Использовать средства ручной графики при разработке рабочей документации (В 5)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками сбора и обработки информации, имеющей значения для разработки проектной и рабочей документации в соответствующих сферах профессиональной деятельности (С 4)



1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Архитектурные конструкции» части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.03) подготовки студентов по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» по профилю подготовки «Ландшафтное проектирование».

Дисциплина изучается на 4-ом курсе в 7 и 8 семестрах.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

<i>Индикатор компетенций</i>	<i>Предшествующие дисциплины</i>	<i>Данная дисциплина</i>	<i>Последующие дисциплины</i>
ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель	Архитектурные конструкции	Государственная итоговая аттестация
ПКос – 7.2	Ландшафтное проектирование		

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

Общая трудоёмкость дисциплины «Архитектурные конструкции» составляет 4 зачётные единицы и 144 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения	заочная формы обучения	очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	64		
Аудиторная работа (всего):	64		
в т. числе:			
Лекции	24		
Семинары, практические занятия	40		
Лабораторные работы	-		
Курсовое проектирование	-		
Самостоятельная работа	53+27		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет, Экзамен		



2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

7 семестр:

Тема 1. Введение в архитектурные конструкции, основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям

Тема 2. Объемно-планировочные решения зданий.

Тема 3. Конструктивные системы и схемы зданий

Тема 4. Основания и фундаменты малоэтажных зданий

Тема 5. Стены и отдельные опоры малоэтажных зданий

8 семестр:

Тема 6. Перекрытия и полы малоэтажных зданий

Тема 7. Скатные и совмещенные крыши малоэтажных зданий

Тема 8. Покрытия большепролетных зданий

Тема 9. Кровля. Элементы и детали зданий

Тема 10. Лестницы и пандусы

Тема 11. Конструкции малых архитектурных форм

2.2 Структура учебной дисциплины

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Индикатор компетенций	Признак
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
VII семестр								
Тема 1. Введение в архитектурные конструкции, основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям	10	2	4			4	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2	A1-4, B1-4, C1-2
Тема 2. Объемно-планировочные решения зданий	10	2	4			4	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Тема 3. Конструктивные системы и схемы зданий	20	4	8			8	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Тема 4. Основания и фундаменты малоэтажных зданий	12	2	4			6	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Тема 5. Стены и отдельные опоры малоэтажных зданий	14	2	6			6	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2	A1-6, B1-5, C1-4



Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Индикатор компетенций	Признак
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	
Зачет	6					6	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Итого	72	12	26			34		
VIII семестр								
Тема 6. Перекрытия и полы малоэтажных зданий	6	2	2			2	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2	A1-4, B1-4, C1-2
Тема 7. Скатные и совмещенные крыши малоэтажных зданий	6	2	2			2	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3	A1-5, B1-5, C1-3
Тема 8. Покрытия большепролетных зданий	6	2	2			2	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3	A1-5, B1-5, C1-3
Тема 9. Кровля. Элементы и детали зданий	8	2	2			4	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Тема 10. Лестницы и пандусы	8	2	2			4	ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A5,A6, ,B5, C-3,4
Тема 11. Конструкции малых архитектурных форм	11	2	4			5	ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A5,A6, ,B4 , C-3,4
Экзамен	27					27	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2	A1-6, B1-5, C1-4
Итого	72	12	14			19+27		
Всего часов	144	24	40			53+27		

Основными этапами формирования указанных компетенций (индикаторов компетенций) при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

**2.3 Распределение контактной работы**

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах 2.3.-2.4.

Таблица 2.3 – Лекции, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО		Заочная ФО
			Объем	Семестр	Объем
1	2	3	4	5	6
T.1	Л.1	Тема 1. Введение в архитектурные конструкции, основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям Здания и требования к ним. Классификация. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов. Конструктивные системы.	2	7	
T.2	Л.2	Тема 2. Объемно-планировочные решения зданий Общие принципы объемно-планировочного решения гражданских зданий. Особенности объемно-планировочного решения производственных и с/х зданий.	2	7	
T.3	Л.3	Тема 3. Конструктивные системы и схемы зданий Конструктивные системы и их элементы. Бескаркасная и каркасная конструктивные системы. Объемно-блочная система. Ствольная система. Оболочковая система	2	7	
T.3	Л.4	Тема 3. Конструктивные системы и схемы зданий Комбинированная и смешанная конструктивная система. Система с неполным каркасом. Каркасно-связевая, каркасно-ствольная система. Нагрузки и воздействия на здания. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости. Деформационные швы.	2	7	
T.4	Л.5	Тема 4. Основания и фундаменты малоэтажных зданий Виды грунтов и их свойства. Ленточные, столбчатые, сплошные, свайные фундаменты. Защита подземной части здания от грунтовых вод. Гидроизоляция. Отмостка	2	7	
T.5	Л.6	Тема 5. Стены и отдельные опоры малоэтажных зданий Стены. Классификация. Кирпичные стены. Стены из бетонных блоков. Крупнопанельные и крупноблочные здания. Монолитные здания. Конструктивные решения деревянных стен. Бревенчатые стены. Брусчатые стены. Каркасно-щитовые, панельно-деревянные здания. Отдельные опоры и прогоны. Перегородки	2	7	
T.6	Л.7	Тема 6. Перекрытия и полы малоэтажных зданий Сборные перекрытия. Балочные перекрытия. Монолитные перекрытия. Надподвальные, междуэтажные, чердачные перекрытия. Полы. Перегородки.	2	8	

Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО		Заочная ФО
			Объем	Семестр	Объем
1	2	3	4	5	6
T.7	Л.8	Тема 7. Скатные и совмещенные крыши малоэтажных зданий. Несущие элементы скатных крыш. Конструкции совмещенных крыш. Эксплуатируемые крыши. Водоотвод плоских крыш.	2	8	
T.8	Л.9	Тема 8. Покрытия большепролетных зданий Плоскостные и пространственные конструкции. Балки, фермы, арки, рамы. Оболочки, складки, висячие покрытия, пневматические конструкции	2	8	
T.9	Л.10	Тема 9. Кровля. Элементы и детали зданий Черепичная кровля. Кровля из асбестоцементных листов. Стальная кровля. Веранды, эркеры, балконы. Окна, двери и ворота	2	8	
T.10	Л.11	Тема 10. Лестницы и пандусы Классификация лестниц. Требования. Конструктивные элементы лестниц. Строительные материалы для изготовления лестниц. Пандусы.	2	8	
T.11	Л.12	Тема 11. Конструкции малых архитектурных форм Классификация МАФ. Требования. Декоративные МАФ. Утилитарные МАФ. Строительные материалы для изготовления малых форм. Конструктивные решения малых архитектурных форм.	2	8	
		Общий лекционный объем дисциплины	24		

Таблица 2.4 – Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер занятия	Содержание занятий	Очная ФО		Заочная ФО
			Объем	Семестр	Объем
	1	2	3	4	5
T1	ПР1	Входной контроль. Введение в архитектурные конструкции.	2	7	
T1	ПР2	Нормативные основы проектирования зданий. СНиП, СП, ГОСТ	2	7	
T2	ПР3	Основные сведения о МКРС в строительстве	2	7	



T2	ПР4	Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям	2	7	
T3	ПР5	Конструктивные элементы малоэтажных зданий.	2	7	
T3	ПР6	Конструирование бескаркасных зданий	2	7	
T3	ПР7	Конструирование каркасных зданий	2	7	
T3	ПР8	Конструирование зданий с неполным каркасом	2	7	
T4	ПР9	Конструирование фундаментов	2	7	
T4	ПР10	Разработка плана фундамента	2	7	
T5	ПР11	Конструирование стен	2	7	
T5	ПР12	Разработка разреза по стене	2	7	
T5	ПР13	Конструирование перекрытий	2	7	
T6	ПР14	Разработка плана перекрытий	2	8	
T7	ПР15	Конструирование скатных крыш	2	8	
T8	ПР16	Конструирование совмещенных крыш	2	8	
T9	ПР17	Разработка конструктивных узлов	2	8	
T10	ПР18	Конструирование лестниц. Геометрический расчет лестницы	2	8	
T11	ПР19	Конструирование малых архитектурных форм (подпорные стенки, трельяж, пергола)	2	8	
T11	ПР20	Конструирование беседки. Тестирование	2	8	
		Всего часов по дисциплине	40		

2.3 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО представлено в виде таблицы 2.5.

СРС по дисциплине «Архитектурные конструкции» включает подготовку к практическим занятиям, к текущему контролю и к промежуточной аттестации (зачет).

Таблица 2.5 – График недельной загрузки СРС студента ОФО
7 семестр



№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Итого
Подготовка к лекциям	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к практическим занятиям	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12
Работа над индивидуальными заданиями (презентация)	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7
Подготовка к текущему контролю	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	7
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	8
Итого	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	6	0	0	0	0	0	34

8 семестр

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Итого
Подготовка к лекциям	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подготовка к практическим занятиям	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	8
Работа над индивидуальными заданиями (презентация)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4
Подготовка к текущему контролю	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	7
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	27
Итого	2	4	2	4	2	4	3	5	3	6	5	6	0	0	0	0	0	19+27

2.4. Распределение интерактивных видов занятий.

Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий – 7 часов.

Таблица 2.7 – Распределение интерактивных занятий студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Всего
Лекции	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Практические занятия	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	1	0	1	0	1	0	5
Всего	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	1	1	0	1	1	1	0	7

Характеристика интерактивных видов занятий

Интерактивные методы на лекциях:

Мини-лекция, Презентация с обсуждением, Обратная связь, Лекция с заранее запланированными ошибками.



Интерактивные методы на практических занятиях:

Работа в малых группах, коллективный (многостороннее взаимодействие в форме группового общения, в котором принимает участие каждый студент на практическом занятии); коллективно-групповой (работа малых групп соединяется с работой всех присутствующих на семинарском занятии).

Интерактивные методы в самостоятельной работе:

Метод проектов, Метод обучения в парах (спарринг-партнерство).

**3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

Наименование темы	Перечень вопросов и задач	Формируемые компетенции (индикаторы компетенций)
Входной контроль (проводится на 1-2 неделях 7-го семестра в письменной форме по индивидуальным заданиям)	1. Дайте определение зданию, сооружению, объекту ландшафтной архитектуры. 2. Поясните взаимосвязь системы климат-архитектура-человек. Какие требования предъявляются к зданиям и их конструкциям? 3. Приведите примеры использования типов архитектурных конструкций в истории архитектуры? 4. Какие конструкции зданий обеспечивают прочность и устойчивость? 5. Из каких строительных материалов изготавливают несущие и ограждающие конструкции зданий?	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2
Текущий контроль (проводится на всех видах занятий и при проверке конспектов лекций, в письменной форме)	Перечень вопросов к текущему контролю: 1. Конструктивная система здания с несущими поперечными стенами 2. Скатные крыши, устройство. 3. Конструктивная система здания с неполным каркасом 4. Конструктивная система здания с несущими продольными стенами. 5. Лестницы. Назначение, основные конструктивные элементы. 6. Назначение конструктивных элементов здания. 7. Конструктивная система здания с полным каркасом. 8. Перекрытия из сборных ж\б элементов малоэтажных зданий	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2



	9. Основания, естественные и искусственные. 10. Способы создания искусственных оснований. 11. Глубина заложения фундаментов. 12. Ленточные фундаменты малоэтажных зданий. 13. Свайные фундаменты. Железобетонные сваи и сваи оболочки. Сваи стойки, сваи колонны. 14. Столбчатые фундаменты малоэтажных зданий. 15. Сплошные фундаменты. 16. Гидроизоляция фундаментов, горизонтальная и вертикальная гидроизоляция. 17. Гидроизоляция стен подвалов (высокий уровень грунтовых вод). 18. Несущий остов малоэтажных зданий с неполным каркасом. 19. Несущие стены (продольные поперечные несущие стены). Конструктивные схемы. 20. Несущие каменные стены, стены из крупных блоков. 21. Стены из крупных панелей 22. Деревянные стены (рубленные, брусчатые, блочные, каркасные). 23. Перегородки из штучных материалов 24. Кровля скатных крыш. 25. Стропильные крыши, чердачные перекрытия. 26. Водоотвод со скатных крыш. 27. Уклоны скатных крыш для различных кровельных материалов 28. МКРС в строительстве, типизация и унификация			
Тема 1. Введение в архитектурные конструкции, основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2		
Тема 2. Объемно-планировочные решения зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2		
Тема 3. Конструктивные системы и схемы зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3		
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 13

	(пункт 3.8)	ПКос – 7.2
Тема 4. Основания и фундаменты малоэтажных зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2
Тема 5. Стены и отдельные опоры малоэтажных зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2
Тема 6. Перекрытия и полы малоэтажных зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2
Тема 7. Скатные и совмещенные крыши малоэтажных зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3
Тема 8. Покрытия большепролетных зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3
Тема 9. Кровля. Элементы и детали зданий	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2
Тема 10. Лестницы и пандусы	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.3 ПКос – 7.2
Тема 11. Конструкции малых архитектурных форм	Перечень тестовых заданий (пункт 3.6) Выполнение контрольной работы (пункт 3.8)	ПКос – 1.3 ПКос – 7.2
Подготовка к промежуточной аттестации (проводится в виде зачета в 7-м семестре, экзамена в 8-ом семестре)	Примерные вопросы к экзамену и зачету 1. Требования, предъявляемые к зданиям. 2. Долговечность зданий. 3. Классификация зданий по назначению. 4. Конструктивные системы зданий. 5. Конструктивные элементы зданий, их назначение. 6. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий. 7. Основания, естественные и искусственные. 8. Способы создания искусственных оснований.	ПКос – 1.1 ПКос – 1.2 ПКос – 1.3 ПКос – 7.2



	9. Глубина заложения фундаментов. 10. Ленточные фундаменты малоэтажных зданий. 11. Свайные фундаменты. 12. Столбчатые фундаменты малоэтажных зданий. 13. Сплошные фундаменты. 14. Гидроизоляция фундаментов, горизонтальная и вертикальная гидроизоляция. 15. Гидроизоляция стен подвалов (высокий уровень грунтовых вод). 16. Бескаркасный несущий остов 17. Несущий остов малоэтажных зданий с неполным каркасом. 18. Несущий остов малоэтажных зданий с полным каркасом. 19. Монолитный несущий остов. 20. Каменные стены, стены из крупных блоков. 21. Стены из крупных панелей (несущие, самонесущие, навесные). 22. Деревянные стены (бревенчатые, брусчатые, каркасные). 23. Перегородки из штучных материалов. 24. Перекрытия по балкам (деревянными, металлическим, железобетонным). 25. Полы на междуэтажных перекрытиях в жилых помещениях. Конструкция, материал, устройство 26. Кровля скатных крыш. 27. Стропильные крыши, чердачные перекрытия. 28. Водоотвод со скатных крыш. 29. Уклоны скатных крыш для различных кровельных материалов. 30. Совмещенные крыши. 31. Эксплуатируемые крыши. 32. Лестницы. Назначение, основные конструктивные элементы. 33. Окна, двери, витрины, витражи. 34. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий. 35. МКРС в строительстве, типизация и унификация. 36. Привязка элементов конструкций к координатным осям.			
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 15



	37. Системы несущих остовов для одноэтажных промышленных зданий. 38. Типы фундаментов производственных зданий. 39. Основные типы колонн производственных зданий. 40. Основные виды пневматических конструкций покрытия и особенности их работы. 41. Подъемно-транспортное оборудование производственных зданий. 42. Назначение и виды подкрановых балок. 43. Тентовые конструкции покрытия. 44. Вертикальные связи одноэтажных производственных зданий. 45. Стеновые ограждения одноэтажных производственных зданий. 46. Колонны фахверка одноэтажных промышленных зданий. 47. Основные требования и конструктивные решения полов производственных зданий. 48. Классификация конструкций покрытия. 49. Виды и назначение фонарей. 50. Деревянные балки и фермы в покрытиях одноэтажных промзданий. 51. Железобетонные и стальные балки в покрытиях одноэтажных производственных зданий. 52. Основы проектирования фундаментов. 53. Стальные стропильные фермы. 54. Виды и особенности распорных плоскостных конструкций. 55. Особенности конструирования рамных конструкций покрытия. 56. Плиты перекрытий для промышленного строительства зданий. 57. Особенности конструирования арочных конструкций покрытия. 58. Совмещенные покрытия одноэтажных производственных зданий.			
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 16



	59. Конструкции панельных наружных стен многоэтажных производственных зданий. 60. Большепролетные конструкции покрытий 61. Конструкции и устройство светопрозрачных ограждений.	
--	---	--

Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование указаний, пособий	Количество экземпляров
1	Проектирование подземной части архитектурных конструкций [Текст] : учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; сост. Л.И. Хохлова, Н. Л. Муджигов. - М. : ГУЗ, 2017. - 71 с.	49

3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Архитектурные конструкции» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и строительной практики, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение определенного учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей, на персонификацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекции
- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ



- Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Выполнение презентации, ответы на контрольные вопросы
- Подготовка к зачету, экзамену

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Алгоритм деятельности преподавателя и студентов

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа с справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы,	Консультирует в	Оформляет конечные



Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
подготовка к представлению результатов	оформлении расчетно-графической работы	результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного представления расчетно-графической работы
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участвует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;



- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.



Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к практическим занятиям преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме занятия, тщательно продумать свое устное выступление.

На занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги занятий. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые



профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами самостоятельной работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачету, экзамену.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на семинарских занятиях и выполнении практических заданий.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.



Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Методические рекомендации по подготовке научных сообщений

Научное сообщение – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой.

Цель написания научного сообщения – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

При написании необходимо:

- изучить теоретическую литературу по предмету исследования;
- в развернутом виде представить историю и теорию вопроса;
- осветить основные положения темы сообщения;
- указать разные точки зрения на предмет исследования;
- обозначить свое видение проблемы изучения;
- сделать выводы по теме исследования;
- обозначить перспективу изучения проблемы;
- указать литературу по теме исследования;
- приложить глоссарий.

Подготовка сообщения подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Работа должна быть графически и методически грамотно оформлена. При написании необходимо: а) отобрать учебную и научную литературу по вопросу исследования; б) составить план, в котором следует отразить: *введение*, в котором



ставится цель и задачи исследования; *историю и теорию вопроса* (которая может являться составной частью введения или представлять самостоятельную главу); *основную часть работы*; *заключение*, в котором подводятся итоги исследования, а также освещается перспектива дальнейшего изучения проблемы, темы, вопроса; *список литературы, Интернет-ресурсы, глоссарий; приложение* (таблицы, карты и др.) в) при описательном характере темы исследования необходимо осветить точки зрения на проблему ученых, выделить распространенный взгляд на существо проблемы, представить свою точку зрения.

Подготовка презентации по теме научного сообщения

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

Шкала оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы



Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
			Не все выводы сделаны и/или обоснованы	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	Нет ответов на вопросы
Итоговая оценка				

Дескрипторы для поэлементного оценивания сообщения



Уровень 5 – детерминирующая идея отражает глубокое понимание, содержание работы соответствует теме; работа оформлена с высоким качеством, оригинально.

Уровень 4 – основная идея содержательна; работа оформлена хорошо, традиционно.

Уровень 3 – идея ясна, но, возможно, шаблонна; работа оформлена некачественно, имеются методические и технические ошибки.

Уровень 2 – основная идея очевидна, но слишком проста или неоригинальна (вторична), методические и технические ошибки значительны.

Уровень 1 – основная идея поверхностна или заимствована; работа не обладает информационно-образовательными достоинствами.

Уровень 0 – основная идея отсутствует или о ней можно только догадываться.

Критерии и показатели при оценивании сообщения

Критерии	Показатели
Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме сообщения; - соответствие содержания теме и плану сообщения; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;



Критерии	Показатели
	- соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Текущий и итоговый контроль успеваемости по дисциплине
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для
оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной
дисциплины

3.2. Задания на самостоятельную работу

Задания на самостоятельную работу по теме 1

Цель: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям.

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 1-4. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 2

Цель: изучить объемно-планировочные решения гражданских и производственных зданий.

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 5-10. (берутся задания из раздела 3.4)



Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 3

Цель: изучить основные конструктивные системы каркасных, бескаркасных, зданий с неполным каркасом, комбинированные объемно-блочные, ствольные, оболочковые системы

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.

2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 11-23. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 4

Цель: изучить классификацию, требования к основаниям и фундаментам малоэтажных зданий, типы фундаментов, материалы, способы защиты стен и подвалов от грунтовых вод

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.

2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 24-35. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 5

Цель: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к стенам и отдельным опорам малоэтажных зданий

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.



2.Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3.Подготовка презентации в MS Power Point

4.Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 36-48, 67. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 6

Цель: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к перекрытиям и полам, их конструкции

Содержание:

1.Ответы на контрольные вопросы.

2.Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3.Подготовка презентации в MS Power Point

4.Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 49-57. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 7

Цель: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к скатным крышам и кровле малой и средней этажности зданий, уклон крыш, типы материалов, в зависимости от уклона и климатической зоны строительства

Содержание:

1.Ответы на контрольные вопросы.

2.Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3.Подготовка презентации в MS Power Point

4.Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 58-62. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список



Задания на самостоятельную работу по теме 8

Цель: изучить основные виды покрытий большепролетных зданий, классификация, материалы изготовления, область применения.

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 68-78. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 9

Цель: изучить основные требования к конструированию кровли, виды, материалы изготовления

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 63,64. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 10

Цель: изучить классификацию, требования к конструктивному решению лестниц и пандусов

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.



Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 65-66. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 11

Цель: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к малым архитектурным формам

Содержание:

1. Ответы на контрольные вопросы.

2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

3. Подготовка презентации в MS Power Point

4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 79-80. (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2; дополнительные: см. список

3.3 Оценка самостоятельной работы студентов бакалавриата (СРС)

Контроль самостоятельной работы (КСР) – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. КСР осуществляется преподавателем по результатам отчетов студентов. Оценка КСР выставляется по пятибалльной системе в отдельную ведомость и учитывается при аттестации студентов по дисциплине в период зачетно-экзаменационной сессии.

3.4 Задания для самостоятельной работы

Вопросы для опроса

Цель опроса – выяснить объем знаний студентов по изученному разделу дисциплины.

Проверяемые компетенции:

Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций		
ПКос-1	Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	ПКос-1.1 Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства		
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 31



		ПКос-1.2 Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта ПКос-1.3 Умеет разрабатывать технические решения в области благоустройства территорий
ПКос-7	Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКос-7.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики

1. Требования, предъявляемые к зданиям.
2. Долговечность зданий.
3. Понятие о капитальности и эксплуатационных качествах.
4. Классификация зданий по назначению.
5. Особенности объемно-планировочного решения гражданских зданий.
6. Особенности объемно-планировочного решения производственных зданий.
7. Типизация, стандартизация и унификация в строительстве
8. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий.
9. МКРС в строительстве, типизация и унификация.
10. Привязка элементов конструкций к координатным осям.
11. Нагрузки и воздействия на здания.
12. Силовые нагрузки и воздействия.
13. Не силовые нагрузки и воздействия.
14. Несущий остов, его конструктивные схемы.
15. Бескаркасная конструктивная система зданий.
16. Каркасная конструктивная система зданий.
17. Конструктивная система зданий с неполным каркасом.
18. Объемно-блочная, оболочковая, ствольная и комбинированные системы.
19. Методы обеспечения устойчивости несущего остова.
20. Деформационные швы, виды и причины устройства.
21. Основные конструктивные элементы гражданских зданий, их назначение.
22. Основные конструктивные элементы производственных зданий, их



назначение.

23. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий.
24. Требования, предъявляемые к грунтам.
25. Естественные основания.
26. Искусственные основания.
27. Способы создания искусственных оснований.
28. Фундаменты малоэтажных зданий, материалы.
29. Глубина заложения фундаментов.
30. Ленточные фундаменты малоэтажных зданий.
31. Свайные фундаменты.
32. Столбчатые фундаменты малоэтажных зданий.
33. Сплошные фундаменты.
34. Гидроизоляция фундаментов, горизонтальная и вертикальная гидроизоляция.
35. Гидроизоляция стен подвалов (высокий уровень грунтовых вод).
36. Классификация, требования предъявляемые к стенам зданий.
37. Каменные стены,
38. Стены из крупных блоков.
39. Стены из крупных панелей (несущие, самонесущие, навесные).
40. Деревянные стены (бревенчатые, брусчатые, каркасные).
41. Монолитный несущий остов.
42. Здания из объемных блоков, модулей. Конструктивные схемы.
43. Элементы стен: цоколь, премычки, карниз.
44. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
45. Виды отдельных опор каркаса. Колонны, столбы.
46. Навесные панели наружных стен (1,2,3-х слойные панели).
47. Перегородки назначение, требования.
48. Установка перегородок и крепление.
49. Перекрытия. Требования и факторы, влияющие на выбор конструкции.
50. Чердачные перекрытия.
51. Междуэтажные перекрытия.
52. Надподвальные перекрытия.
53. Перекрытия по балкам (деревянными, металлическим, железобетонным).
54. Плитные ж/б перекрытия.
55. Особенности устройства полов жилых и производственных зданий.
56. Полы на междуэтажных перекрытиях в жилых помещениях. Конструкция, материал, устройство
57. Полы по грунту. Конструкция, материал, устройство.
58. Виды крыш. Классификация, требования, материалы.
59. Конструктивные элементы стропильных крыш.
60. Водоотвод со скатных и плоских крыш.
61. Совмещенные крыши.
62. Эксплуатируемые крыши. Крыши террасы, озелененные крыши
63. Кровля скатных крыш.



64. Уклоны скатных крыш для различных кровельных материалов.
65. Лестницы и пандусы. Назначение, основные конструктивные элементы.
66. Определение размеров лестницы
67. Окна, двери, витрины, витражи.
68. Классификация конструкций покрытий большепролетных зданий.
69. Деревянные балки и фермы в покрытиях
70. Железобетонные и стальные балки в покрытиях
71. Стропильные фермы
72. Виды и особенности распорных плоскостных конструкций.
73. Особенности конструирования рамных конструкций покрытия.
74. Особенности конструирования арочных конструкций покрытия.
75. Деревянные арки и рамы.
76. Основные виды пневматических конструкций покрытия и особенности их работы.
77. Вантовые конструкции покрытия.
78. Виды и назначение фонарей верхнего света.
79. Классификация и назначение малых архитектурных форм.
80. Конструктивное решение подпорных стенок, пергол, трельяжей, навесов, беседок, ротонд.

Критерии и шкала оценивания опроса

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по теме, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;

- оценка **«хорошо»** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

- оценка **«удовлетворительно»** дан неполный ответ на поставленный вопрос, не показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ структурирован не четко, нелогичен. Допущены неточности или значительные ошибки.

- оценка **«неудовлетворительно»** - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и



доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента

или

Ответ на вопрос полностью отсутствует

или

Отказ от ответа

3.5 Задачи

Проверяемые компетенции:

Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций
ПКос-1	Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	ПКос-1.1 Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства
		ПКос-1.2 Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта
		ПКос-1.3 Умеет разрабатывать технические решения в области благоустройства территорий
ПКос-7	Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКос-7.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики

1. Чертеж плана здания

Проводим продольные и поперечные координационные оси штрихпунктирной линией толщиной 0,2–0,25мм. Маркировку координационных осей в кружках диаметром 8–10мм наносим на левой и нижней стороне плана (линией толщиной



0,3–0,4мм). При этом поперечные оси обозначаем цифрами слева направо, а продольные оси – буквами русского алфавита снизу вверх. Размер шрифта для обозначения координатных осей должен быть больше размера цифр размерных чисел, применяемых на том же чертеже, в полтора – два раза. При маркировке осей не рекомендуется употреблять буквы: З, Й, О, Х, Ц, Ч, Щ, Ы, Ь, Ъ.

Если разбивка осей с правой и верхней стороны не совпадает с разбивкой левой и нижней стороны, маркировку координатных осей выполняем со всех сторон.

2. Вычерчивание наружных и внутренних стен, перегородок

Выполнить чертежи для кирпичных зданий. Кирпичные стены выполняются из стандартного кирпича размером 65 х 120 х 250 мм. Толщина кирпичных стен может быть в 1/2; 1; 1 1/2; 2 кирпича, что при растворных швах толщиной 10 мм соответствует 120, 250, 380, 510 мм. Принимаем толщину перегородок внутри здания – 120мм (0,5 кирпича).

3. Вычерчивание плана фундамента

Выполнить чертеж для ленточного фундамента из сборных ж/б элементов.

Критерии и шкала оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена полностью в соответствии с алгоритмом, сделан анализ полученного решения, и сделаны выводы о целесообразности использования модели в практике.

Оценка «хорошо» -выставляется студенту, если задача решена полностью в соответствии с алгоритмом, анализ полученного решения

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задача решена не полностью, но в соответствии с алгоритмом

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена. Оценка выставляется в журнале посещаемости студентов

3.6 Тестовые задания для самоконтроля

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Проверяемые компетенции:

Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций
-----	---------------------------------------	------------------------



ПКос-1	Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	ПКос-1.1 Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства
		ПКос-1.2 Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта
		ПКос-1.3 Умеет разрабатывать технические решения в области благоустройства территорий
ПКос-7	Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКос-7.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики

1. Типы конструктивных элементов

\$\$ несущие и ограждающие

\$ строительные изделия

\$ сборные

\$ монолитные

2. Типы воздействий на здания?

\$\$ силовые и несиловые

\$ механические

\$ снеговые

\$ ветровые

3. Определение «подвальный этаж»

\$\$ Этаж, полностью или большей частью, заглубленный в землю

\$ Отдельный этаж

\$ Расположен между крышей и перекрытием

\$ Расположен выше уровня земли

4. Что такое «цокольный этаж»?



\$\$ Этаж, уровень пола которого заглублен от уровня тротуара не более чем на половину высоты помещения

\$ Этаж большей своей частью заглубленный в землю

\$ Первый уровень

\$ Наземный этаж

5. Понятие “надземный этаж”

\$\$ этаж, расположенный выше уровня земли

\$ заглубленный этаж

\$ подвальный этаж

\$ цокольный этаж

6. Определение “чердачный этаж”

\$\$ этаж, расположенный между крышей и чердачным перекрытием

\$ последний этаж

\$ подземный этаж

\$ этаж внутри чердачного пространства

7. Чему кратна высота этажей жилых зданий?

\$\$ 0,3м

\$ $h = 1,0$

\$ $h = 1,2$

\$ $h > 3м$

8. Что составляет оболочку здания?

\$\$ конструктивные элементы

\$ конструкций стен

\$ кирпичи

\$ кровельные изделия

9. Понятие “здание”

\$\$ Здание – это наземное сооружение, имеющее внутреннее пространство

\$ Здание – это наземное сооружение без внутреннего пространства

\$ Здание – это наземное, подводное сооружение

\$ Здание – это много ярусные этажи

10. Этаж здания

\$\$ Совокупность помещений, полы которые расположены в одном уровне

\$ Часть внутреннего объема

\$ Помещение для обслуживания оборудования

\$ Помещение водонапорных башен

\$\$ - правильный ответ

Критерии и шкала оценки тестовых заданий

Критерии оценивания: Уровень овладения компетенциями в т.ч. - Полнота знаний	Кол. правильных ответов, обеспечивающих получение:			
	Зачета	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
		удовлетвор	хорошо	отлично



теоретического контролируемого материала. - Количество правильных ответов.		ительно		
Оцениваемый показатель	От 55% и выше правильных ответов	55% и более правильных ответов	70% и более правильных ответов	85% и более правильных ответов
Количество тестовых заданий:				
15	8	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	11	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более
25	13	От 13 до 18	От 18 до 21	21 и более
26	14	От 14 до 18	От 18 до 22	22 и более
30	16	От 16 до 21	От 21 до 26	26 и более
40	22	От 22 до 28	От 28 до 34	34 и более

3.7 Задания для подготовки к занятиям семинарского/практического типа Занятия семинарского/практического типа для студентов очной формы обучения

Тема 1. Входной контроль. Введение в архитектурные конструкции. Нормативные основы проектирования, СНиП, ГОСТ, СП.

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям.

Вопросы для обсуждения:

1.Требования, предъявляемые к зданиям.

2.Долговечность зданий.

3.Классификация зданий по назначению.

4.Конструктивные системы зданий.

5.Конструктивные элементы зданий, их назначение. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Основные понятия, определения, классификация, требования к зданиям и сооружениям».

Задания: 1-6

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Тема 2. Основные сведения о МКРС в строительстве. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям



Цель и задачи: изучить основные понятия МКРС, правила привязки конструкций к осям.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности объемно-планировочного решения гражданских зданий.
2. Особенности объемно-планировочного решения производственных зданий.
3. Типизация, стандартизация и унификация в строительстве
4. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий.
5. МКРС в строительстве, типизация и унификация.
6. Привязка элементов конструкций к координатным осям.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Унификация, стандартизация и типизация в строительстве».

Задания: 5-10

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Тема 3. Конструктивные элементы малоэтажных зданий. Конструирование бескаркасных, каркасных и зданий с неполным каркасом

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, классификация, конструктивных систем зданий.

Вопросы для обсуждения:

1. Несущий остов, его конструктивные схемы.
2. Бескаркасная конструктивная система зданий.
3. Каркасная конструктивная система зданий.
4. Конструктивная система зданий с неполным каркасом.
5. Объемно-блочная, оболочковая, ствольная и комбинированные системы.
6. Методы обеспечения устойчивости несущего остова.
7. Деформационные швы, виды и причины устройства.
8. Основные конструктивные элементы гражданских зданий, их назначение.
9. Основные конструктивные элементы производственных зданий, их назначение.
10. Взаимосвязь конструктивных элементов зданий.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Конструктивные элементы малоэтажных зданий. Конструирование бескаркасных, каркасных и зданий с неполным каркасом».

Примерные практические задания:

1 Выполнить чертеж конструктивной системы каркасного здания по следующим данным:

Сетка колонн 9.0 x 6.0 м.

Пролетов – 2 ($L = 9.0$ м.)

Шагов – 3 ($B = 6.0$ м.)

Колонны ж/б – 400 x 400 мм.

Стены кирпичные – 510 мм.

2 Выполнить чертеж конструктивной системы бескаркасного здания по следующим данным: Пролетов – 2 Шагов – 1 Толщина наружных стен – 640 мм.



Толщина внутренних стен – 380 мм. Плиты перекрытия – ПК 48.12 – 10 штук в шаге. Схема несущих стен – продольная.

Задания: 11-23

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Тема 4. Конструирование фундаментов. Разработка плана фундамента малоэтажных зданий

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, классификация, требования к основаниям и фундаментам.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Требования, предъявляемые к основаниям и фундаментам.
- 2.Классификация оснований и фундаментов.
- 3.Конструктивные системы оснований и фундаментов.
- 4.Конструктивные элементы оснований и фундаментов
5. Какие основные виды деформаций зданий могут возникнуть при неравномерных осадках?

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Основания и фундаменты зданий».

Примерные практические задания:

Научиться вычерчивать ленточный фундамент из сборных ж/б элементов и рассчитывать количество стеновых блоков и длину монолитных участков в соответствии с заданной схемой плана кирпичных стен. Выполнить чертеж сборного ленточного фундамента по следующим данным: Марки фундаментных блоков: ФБС 12.4 ФБС 12.6 ФБС 24.4 ФБС 24.6 Примечание. ФБС 12.4 ширина = 400 мм. длина = 1200 мм. фундаментный блок стеновой.

Задания: 24-35.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Тема 5. Конструирование стен. Разработка разреза по стене.

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к каменному и деревянному несущему остову.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Требования, предъявляемые к каменному несущему остову.
- 2.Несущие стены из крупных блоков, разрезка стен из крупных блоков.
3. Конструктивная система здания с несущими продольными стенами.
4. Конструктивная система здания с несущими поперечными стенами.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Каменный несущий остоу».

Мозговой штурм.

Работа в малых группах.

Цель – развитие архитектурно-конструктивного мышления, освоение графических навыков конструирования в решении практических ситуаций.

Примерные практические задания:



1 Выполнить чертеж конструктивной системы каркасного здания по следующим данным:

Сетка колонн 9.0 х 6.0 м.

Пролетов – 2 ($L = 9.0$ м.)

Шагов – 3 ($B = 6.0$ м.)

Колонны ж/б – 400 х 400 мм.

Стены кирпичные – 510 мм

2 Выполнить чертеж конструктивной системы бескаркасного здания из бруса, вычертить узлы опирания балок на несущую стену.

Вопросы для обсуждения:

Что такое конструктивная система? Что представляет собой бескаркасная конструктивная система? Что является несущими элементами каркасной конструктивной системы? Что представляет собой конструктивная система с неполным каркасом? Требования, предъявляемые к деревянному несущему остову. Конструирование деревянного несущего остова. Конструирование несущего остова малоэтажных зданий с неполным каркасом.

Задания: 36-48.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Тема 6. Конструирование перекрытий. Разработка плана перекрытий, полов зданий

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к перекрытиям и полам.

Вопросы для обсуждения:

1. Перекрытия по деревянным балкам. Конструкция, устройство

2. Требования к перекрытиям. Классификация перекрытий.

3. Перекрытия из пустотных ж/б плит. Конструкция, устройство.

4. Перекрытия по металлическим и ж/б балкам. Конструкция, устройство.

5. Полы на грунте. Конструкция, материал, устройство.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Перекрытия и полы, внутренние деревянные лестницы».

Примерные практические задания:

Выполнить чертеж конструкции деревянного перекрытия и полов по лагам, вычертить узлы опирания балок на несущую стену.

Задания: 49-57.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Тема 7. Конструирование скатных крыш

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к скатым крышам и кровле зданий малой и средней этажности.

Вопросы для обсуждения:

1. Плоская кровля. Крыши, террасы. Конструкция, устройство.

2. Водоотвод со скатных крыш.



3. Чердачные перекрытия.

4. Уклоны крыш для различных кровельных материалов.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Скатные крыши и кровли малой и средней этажности зданий».

Примерные практические задания:

Выполнить чертеж деревянной стропильной фермы, вычертить узлы опирания стропил на мауэрлат

Задания: 58-62.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Тема 8. Конструирование совмещенных крыш

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к теории проектирования совмещенных крыш, с применением большепролетных пространственных конструкций покрытий зданий

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Несущие остовы зданий с применением тонкостенных пространственных конструкций покрытий одноэтажных производственных и общественных зданий».

Примерные практические задания:

Вычертить объемно-планировочное решение административно-бытового корпуса с применением несущего остова с применением тонкостенных пространственных конструкций покрытий зданий

Вопросы для обсуждения:

1. Виды и особенности тонкостенных конструкций.
2. Складки.
3. Оболочки
4. Виды и особенности безраспорных плоскостных конструкций.
5. Виды и особенности распорных плоскостных конструкций.
6. Перекрестные системы покрытия
7. Перекрестно-ребристые конструкции покрытия
8. Перекрестно-стержневые системы покрытия.
9. Виды пневматических покрытий и их примеры.
10. Виды водухонесомых покрытий.
11. Типы воздухоопорных покрытий и их примеры

Задания: 68-78

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: см. список

Тема 9. Разработка конструктивных узлов

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к несущему остову и конструктивные решения карнизного, цокольного, перемычного узла.

Вопросы для обсуждения:

1. Конструктивное решение цокольного узла
2. Конструктивное решение перемычного узла



- 3.Конструктивное решение перемычного узла
- 4.Конструктивное решение карнизного узла
- 5.Особенности конструирования эксплуатируемых крыш

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Строительство зданий в условиях вечной мерзлоты».

Задания: 36-64.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Тема 10. Конструирование лестниц. Геометрический расчет лестницы. Пандусы.

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к теории конструирования высотных зданий.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Виды лестниц и классификация?
- 2.Основные формы лестниц?
- 3.Как рассчитать размеры лестниц?
- 4.Конструктивное решение лестниц
- 5.Конструктивное решение пандусов

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Теория конструирования лестниц и пандусов в ландшафтной архитектуре».

Примерные практические задания:

Вычертить эскиз лестницы в ландшафтном проекте.

Задания: 65-66.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

Тема 11. Конструирование малых архитектурных форм (подпорные стенки, трельяж, пергола). Конструирование беседки

Цель и задачи: изучить основные понятия, определения, требования к малым архитектурным формам

Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация малых архитектурных форм (МДФ)?
- 2.Декоративные МДФ? Особенности конструктивного решения, материалы
- 3.Утилитарные МДФ? Особенности конструктивного решения, материалы
- 4.Типы беседок. Конструктивные элементы, виды материалов.

Задания для самостоятельной работы: подготовка конспекта по вопросу «Фундаменты многоэтажных зданий».

Задания: 79-80.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: см. список

3.8 Примерные задания для индивидуальной (контрольной) работы

Проверяемые компетенции:

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 44
-------	----------	-------------	--------------	---------



Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций
ПКос-1	Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	ПКос-1.1 Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства
		ПКос-1.2 Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта
		ПКос-1.3 Умеет разрабатывать технические решения в области благоустройства территорий
ПКос-7	Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКос-7.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики

Контрольная работа № 1

1. Какие по конструктивному решению бывают фундаменты?
2. Что такое конструктивная система?
3. Что является несущими элементами каркасной конструктивной системы?
4. Классификация перекрытий по местоположению, по материалу
5. Плоская кровля. Крыши, террасы. Конструкция, устройство?
6. Полы на грунте. Конструкция, материал, устройство?

Контрольная работа № 2

1. Какими бывают фундаменты по способу устройства?
2. Что представляет собой бескаркасная конструктивная система?
3. Что называется перекрытием?
4. Перекрытия по деревянным балкам. Конструкция, устройство
5. Водоотвод со скатных крыш.
6. Полы в санузлах. Конструкция, материал, устройство.



Критерии и шкала оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если контрольная решена полностью в соответствии с алгоритмом, сделан анализ полученного решения, и сделаны выводы о целесообразности использования модели в практике.

Оценка «хорошо» -выставляется студенту, если контрольная решена полностью в соответствии с алгоритмом, анализ полученного решения

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная решена не полностью, но в соответствии с алгоритмом

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная не решена. Оценка выставляется в журнале посещаемости студентов

3.9 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине Архитектурные конструкции проводится в форме текущей, рубежной и итоговой (промежуточной) аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (контрольных работ);



Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Архитектурные конструкции» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): 35.03.10 Ландшафтная Архитектура в форме зачета, экзамена.

Экзамен/зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», зачета – зачтено, незачтено.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
Реферат (доклад)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов (докладов)



	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика рефератов (докладов) выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Разноуровневые задачи и задания	Выполняются на практических занятиях по темам. а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.	Комплект типовых задач
Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.	Вопросы по темам/разделам дисциплины



	Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	
Тест	Проводится семинарских занятиях. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных или электронных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте определяется преподавателем. Отведенное время на подготовку определяет преподаватель.	Фонд тестовых заданий
Зачет Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету, Комплект вопросов к экзамену

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Архитектурные конструкции включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Архитектурные конструкции» представлен в приложении 1.



5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Архитектурные конструкции : учеб. пособие / под ред З. А. Казбек-Казиева. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 342 с.
2. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий : [учеб. пособие] / И. А. Шерешевский. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 175 с. : ил
3. Шерешевский, И. А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : пособие для учебного проектирования / И. А. Шерешевский. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 123 с. : ил.

Дополнительная литература

1. Мунчак, Л. А. Конструкции малоэтажных зданий: Учебное пособие / Л.А.Мунчак - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 464 с. - ISBN 978-5-906818-84-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977555>
2. Кривошапко, С.Н., Архитектурно-строительные конструкции: учебник/С.Н. Кривошапко, В.В. Галишникова. – М.: Юрайт, 2015. – 476с.
3. Архитектурные конструкции : метод. указ. для выполн. расчетно-граф. работы: для студентов 2-го курса / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; сост.: И.Н Бойтемирова, Н. А. Шелапутина. - М. : ГУЗ, 2016. - 14 с.
4. Проектирование подземной части архитектурных конструкций [Текст] : учеб. пособие к курсовому и дипломному проектированию / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; сост. Л.И. Хохлова, Н. Л. Муджиков. - М. : ГУЗ, 2017. - 71 с.
5. Теплофизические и климатические принципы проектирования архитектурных конструкций [Текст] : учеб.-метод. пособие / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; сост. Л.И. Хохлова, С.П. Маракулина. - М. : ГУЗ, 2018

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	https://ksr.minstroyrf.ru/#/	Классификатор строительных ресурсов
2.	BasaProektov.Narod.RU :	"База проектов" - каталоги САД-деталей, узлов, заготовок, чертежей и деталей для инженеров-строителей и смежных с ней специальностей, проектировщиков, студентов строительных специальностей.



	Conon.RU :	Строительная система "Conon.ru - construction on-line" - строительные товары и услуги
3.	Enginery.RU :	Инженерное обеспечение строительства
4.	www.znaniyum.com - издательство ИНФРА-М	Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия).

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по дисциплине обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы: информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

Профессиональные базы данных: Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»
2	http://znaniyum.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIYUM.COM
3	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
4	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS



5	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ
---	---	--

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Архитектурные конструкции» используются:

Аудитория 5019 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Доска, доска под маркер.

Стенды образовательные. Приборы: психрометр – 5шт., люксметр – 5шт., дистанционный измеритель температуры и влажности ИТВ-1.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитория 5010 (Компьютерная лаборатория архитектурного факультета) для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Стационарный компьютер – 11шт Стол для оборудования – 1шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы). Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.



9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

