

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.05.2023 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

Государственный университет
по землеустройству

СТО СМК

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио проректора по учебно-методической работе

_____/Л.П. Подболотова /

«15» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Архитектурно-строительные технологии

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки

07.03.01 Архитектура

(шифр и название направления подготовки)

профиль

Архитектурное проектирование

уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация

бакалавр

(название)

Москва

2023



1. Рабочая программа дисциплины 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 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. №509.

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: профессор кафедры строительства В.А. Лобков



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 о связи архитектурного и технологического проектирования, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и их применению в архитектуре.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий об актуальности технологий в архитектурном проектировании;
2. освоение навыков учитывать положение технологий в архитектурном проектировании;
3. получение компетенций по предварительной разработке технологии в архитектурно-строительной деятельности;
4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно задачам проектной деятельности и практического применения.

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)			
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном,	ОПК-3.5 Умеет участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода и в соответствии с нормативной литературой.	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Взаимосвязь архитектурного и технологического проектирования на разных этапах А1 Основы государственной политики в области Архитектуры и строительства А2 Методы и средства поиска систематизации и обработки нормативной информации А3
			В области интеллектуальных навыков (В) – уметь	
			Уметь	Уметь находить композиционно-рациональное размещение объекта на площадке В1 Уметь учитывать особенности архпроекта в комплексном проектировании технологии В2
В области практических навыков (С) - владеть				



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	историческом, экономическом и эстетическом аспектах		<i>навыками</i>	
			Владеть	Методикой проектирования технологии строительства, отвечающей особенностям архитектурного проекта С1
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.12 Знает порядок выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>	
			Знать	Порядок размещения средств инженерно-геологической разведки на топографическом плане А1 Необходимый комплекс геодезических средств для определения параметров строительной площадки В2
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) – уметь</i>	
			Уметь	Вписать параметры стройгенплана в топографическую схему площадки В1 Сочетать высотную и угловую геодезическую привязку объекта строительства на местности В2
			<i>В области практических навыков (С) - владеть навыками</i>	
			Владеть	Современными геодезическими приборами для построения топографического плана С1
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.14 Способен участвовать в проектировании населенных мест на основе правовых норм, исходя из анализа ситуации в эстетическом аспекте.	<i>В области знания и понимания (А) – знать</i>	
			Знать	Параметры эстетических решений зданий в окружающей среде А1 Критерии минимизации ущерба эстетики окружающей среды при выполнении строительных работ В2
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) – уметь</i>	
			Уметь	Выбирать необходимые средства ведения строительных работ в сочетании с эстетикой окружающей среды А1
			<i>В области практических навыков (С) - владеть навыками</i>	



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
	экономическом и эстетическом аспектах		Владеть	Приемами рационального выполнения строительно-монтажных работ с учетом влияния на окружающую среду С1
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Умеет разрабатывать и обосновывать технические решения, направленные на обеспечение требуемого уровня безопасности	В области знания и понимания (А) – знать	
			Знать	Общие требования по технике безопасности при выполнении конкретных видов строительных работ А1
			В области интеллектуальных навыков (В) – уметь	
			Уметь	Соблюдать требования техники безопасности В2
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Выбором средств безопасности при производстве строительных работ С1
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.2 Знает принципы проектирования конструктивных систем и отдельных элементов зданий с обеспечением теплотехнических, акустических, инсоляционных параметров их среды.	В области знания и понимания (А) – знать	
			Знать	Взаимосвязь конструктивных элементов здания и способов их монтажа А1 Способы, в полной мере сохраняющие тепло и звукозащитные параметры конструкций при их возведении А2
			В области интеллектуальных навыков (В) – уметь	
			Уметь	Грамотно монтировать тепло- и звукоизоляционные конструкции В1 Складировать тепло – и звукоизоляционные конструкции в процессе монтажа В2
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Современными приемами монтажа теплоизоляционных конструкций С1
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.3 Знает взаимосвязь состава, строения и свойств конструктивных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества	В области знания и понимания (А) – знать	
			Знать	Широкий спектр материалов по их свойствам, структуре и показателям энергоэффективности А1 Знать способы реализации свойств материалов через их структуру и состав А2
			В области интеллектуальных навыков (В) – уметь	
			Уметь	Ставить в соответствие состав, свойства и структуру материалов с необходимыми параметрами конструкций зданий и сооружений В1 Отличать свойства материалов и их изменения в зависимости от состава,



Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
				структуры и композиционных сочетаний различных материалов В2
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками оценки эффективности сходных материалов в зависимости от их структуры С1
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.4 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений	В области знания и понимания (А) – знать	
			Знать	Критерии оптимизации свойств материалов А1
			В области интеллектуальных навыков (В) – уметь	
			Уметь	Уметь подбирать нужные материалы в зависимости от области применения, как то теплоизоляционные, конструкционные, отделочные материалы В 1 Сочетать выбранные материалы с требованиями современных направлений в области архитектуры В 2
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками исследования свойств материалов и области их применения С 1

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» обязательной части (Б1.О.24) по направлению 07.03.01 «Архитектура» по профилю подготовки «Архитектурное Проектирование».

Дисциплина изучается на 3-ом курсе в 6 семестре.

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

Индикатор компетенции	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОПК-3.5	Современные проблемы истории и теории архитектуры, градостроительства и дизайна	Архитектурно-строительные технологии	Архитектурное проектирование
ОПК-3.12	Основы геодезии		Архитектурное проектирование
ОПК-3.14	Основы теории архитектурной композиции		Архитектурное проектирование



ОПК-4.1	Архитектурные конструкции и теория конструирования		Архитектурное проектирование
ОПК-4.2	Строительная механика		Архитектурное проектирование
ОПК-4.3	Архитектурное материаловедение		Архитектурное проектирование
ОПК-4.4	Архитектурные конструкции и теория конструирования		Архитектурное 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 «Архитектурно-строительные технологии» составляет 3 зачётные единицы и 108 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	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54		
Аудиторная работа (всего):	54		
в т. числе:			
Лекции	28		
Семинары, практические занятия	26		
Лабораторные работы	-		
Курсовое проектирование	РГР		
Самостоятельная работа	27+27		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	экзамен		

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

Тема 1. Значение дисциплины для архитекторов.



Роль дисциплины для оценки архитектурного решения. Роль дисциплины в согласовании положений архитектурного проекта, запросов заказчика и строительных возможностей.

Тема 2. Структура строительного производства.

Соотношение понятий и взаимосвязи техники и технологий. Классификации строительных циклов и строительных процессов.

Тема 3. Подготовка строительного производства.

Классификация подготовительных работ к строительному производству в целом.

Тема 4. Предпроектные технические исследования.

Инженерно-геологические исследования. Топографо-геодезические исследования. Гидрологические исследования.

Тема 5. Связь архитектурного и технологического проектирования.

Взаимосвязь архитектурно-технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования.

Тема 6. Земляные работы.

Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения. Свойства грунтов и их влияния на устойчивость сооружения.

Тема 7. Сооружение фундаментов. Свайные работы .

Технология сооружения фундаментов различных видов. Виды свай и технология их применения.

Тема 8. Строение зданий из кирпича и мелкоштучных блоков.

Понятие разрезки каменной кладки. Виды перевязки.

Тема 9. Монтажные строительные работы.

Общие схемы монтажа. Подготовительные и вспомогательные процессы монтажа

Тема 10. Особенности строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.

Специфика строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.

Тема 11. Возведение зданий из монолитного бетона и железобетона.

Опалубочные работы, укладка и уплотнение монолитного бетона. Монолитные бетонные работы в зимнее время.

Тема 12. Заводская технология сборного железобетона

Схемы заводской технологии сборного железобетона: конвейерная и стендовая.

Тема 13. Кровельные работы. Устройство полов

Зависимость технологии кровельных работ от уклонов кровли и применяемых материалов. Технология устройства полов из штучных и рулонных материалов, а также монолитных полов

Тема 14. Отделочные работы. Устройство светопрозрачных ограждений.

Штукатурные, молярные, обойные и облицовочные работы. Особенности Устройство светопрозрачных ограждений.

2.2 Структура учебной дисциплины

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 8
-------	----------	-------------	--------------	--------



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
Тема 1. Значение дисциплины для архитекторов.	5	2	2			1	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 2. Структура строительного производства.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 3. Подготовка строительного производства.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 4. Предпроектные технические исследования.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-3.12; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 5. Связь архитектурного и технологического проектирования.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 6. Земляные работы.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-3.12; ОПК-4.1; ОПК-4.2	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 7. Сооружение фундаментов. Свайные работы	6	2	2			2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 8. Строение зданий из кирпича и мелкоштучных блоков.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-3.14; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 9. Монтажные строительные работы.	6	2	2			2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 10. Особенности строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 11. Возведение зданий	6	2	2			2	ОПК-4.1; ОПК-	А-1,2, В-



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
из монолитного бетона и железобетона.							4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	1,2, С-1
Тема 12. Заводская технология сборного железобетона	6	2	2			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 13. Кровельные работы. Устройство полов	5	2	1			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	А-1,2, В-1,2, С-1
Тема 14. Отделочные работы. Устройство светопрозрачных ограждений.	5	2	1			2	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.3;	А-1,2, В-1,2, С-1
Экзамен	27					27	ОПК-3.5 ОПК-3.12 ОПК-3.14 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4	Все признаки
Всего часов	108	28	26			27+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	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5



Номер Темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.1.	Л.1	Тема 1. Значение дисциплины для архитекторов. Роль дисциплины для оценки архитектурного решения. Роль дисциплины в согласовании положений архитектурного проекта, запросов заказчика и строительных возможностей.	2	6
Т.2.	Л.2	Тема 2. Структура строительного производства. Соотношение понятий и взаимосвязи техники и технологий. Классификации строительных циклов и строительных процессов.	2	6
Т.3	Л.3	Тема 3. Подготовка строительного производства. Классификация подготовительных работ к строительному производству в целом.	2	6
Т.4	Л.4	Тема 4. Предпроектные технические исследования. Инженерно-геологические исследования. Топографо-геодезические исследования. Гидрологические исследования.	2	6
Т.5	Л.5	Тема 5. Связь архитектурного и технологического проектирования. Взаимосвязь архитектурно-технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования.	2	6
Т.6	Л.6	Тема 6. Земляные работы. Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения. Свойства грунтов и их влияния на устойчивость сооружения.	2	6
Т.7	Л.7	Тема 7. Сооружение фундаментов. Свайные работы . Технология сооружения фундаментов различных видов. Виды свай и технология их применения.	2	6
Т.8	Л.8	Тема 8. Строение зданий из кирпича и мелкоштучных блоков. Понятие разрезки каменной кладки. Виды перевязки.	2	6
Т.9	Л.9	Тема 9. Монтажные строительные работы. Общие схемы монтажа. Подготовительные и вспомогательные процессы монтажа	2	6



Номер Темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
T.10	Л.10	Тема 10. Особенности строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений. Специфика строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.	2	6
T.11	Л.11	Тема 11. Возведение зданий из монолитного бетона и железобетона. Опалубочные работы, укладка и уплотнение монолитного бетона. Монолитные бетонные работы в зимнее время.	2	6
T.12	Л.12	Тема 12. Заводская технология сборного железобетона Схемы заводской технологии сборного железобетона: конвейерная и стендовая.	2	6
T.13	Л.13	Тема 13. Кровельные работы. Устройство полов Зависимость технологии кровельных работ от уклонов кровли и применяемых материалов. Технология устройства полов из штучных и рулонных материалов, а также монолитных полов	2	6
T.14	Л.14	Тема 14. Отделочные работы. Устройство светопрозрачных ограждений. Штукатурные, молярные, обойные и облицовочные работы. Особенности Устройство светопрозрачных ограждений.	2	6
		Общий лекционный объем дисциплины	28	6

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

Номер темы	Номер Занятия	Содержание занятий	Очная ФО	
			Объем	Семестр
	1	2	3	4
T1	ПР1	Изучение АСТ с различных точек зрения.	2	6
T2	ПР2	Структурные признаки техники и технологий	2	6



T 3	ПР3	Понятие и содержание подготовительных работ к строительному производству.	2	6
T4	ПР4	Виды и значение технических исследований в строительном производстве	2	6
T5	ПР5	Взаимосвязь архитектурного и технологического проектирований в зависимости от этапа проектирования	2	6
T6	ПР6	Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения	2	6
T7	ПР7	Взаимосвязь конструкций фундаментов и свай в технологии строительства	2	6
T8	ПР8	Понятия разрезки и перевязки каменной кладки	2	6
T9	ПР9	Общие схемы монтажа. Подготовительные, основные и вспомогательные процессы	2	6
T10	ПР10	Привязка строительно-монтажных работ к реконструкции зданий и сооружений	2	6
T11	ПР11	Процессы, составляющие бетонные монолитные работы. Арматурные работы	2	6
T12	ПР12	Схемы заводской технологии сборного железобетона	2	6
T13,14	ПР13	Кровельные работы: материалы, уклоны и технологии. Виды отделочных работ. Материалы и технологии. Стекольные работы	2	6
		Всего часов по дисциплине	26	6

2.3 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО представлено в виде таблицы 2.5.

СРС по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» включает выполнение РГР, подготовку к текущему контролю и к промежуточной аттестации (экзамен).

Таблица 2.5 – График недельной загрузки СРС студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Итого
Подготовка к лекциям		1	1			1				1		1		1		1		13
Подготовка к практическим занятиям				1	1		1	1	1				1			1	1	11
Работа над индивидуальными заданиями (реферат)											1	1	1	1	1	1	1	4



Подготовка к текущему контролю							1								1			6
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет или экзамен)		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
Итого		2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	27+27

2.4. Распределение интерактивных видов занятий.

Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий – 9 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	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические занятия	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	9
Всего	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	9

Характеристика интерактивных видов занятий

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).

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 6-го семестра в письменной форме по индивидуальным заданиям)	1. Взаимосвязь техники и технологии 2. Взаимосвязь архитектурного и технологического проектирования	
Текущий контроль (проводится на всех видах занятий и при проверке конспектов лекций, в письменной форме)	1. Структурные признаки техники и технологий 2. Понятие и содержание подготовительных работ к строительному производству. 3. Виды и значение технических исследований в строительном производстве 4. Взаимосвязь архитектурного и	ОПК-3.5 ОПК-3.12 ОПК-3.14 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4



	технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования 5.Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения 6.Взаимосвязь конструкций фундаментов и свай в технологии строительства 7.Понятия разрезки и перевязки каменной кладки 8.Общие схемы монтажа. 9.Подготовительные, основные и вспомогательные процессы 10.Привязка строительно-монтажных работ к реконструкции зданий и сооружений 11.Процессы, составляющие бетонные монолитные работы. 12.Арматурные работы 13.Схемы заводской технологии сборного железобетона 14.Кровельные работы: материалы, уклоны и технологии. 15.Виды отделочных работ. 16.Материалы и технологии. 17. Стекольные работы	
Подготовка к промежуточной аттестации (проводится в виде экзамена)	1.Структурные признаки техники и технологий 2.Понятие и содержание подготовительных работ к строительному производству. 3.Виды и значение технических исследований в строительном производстве 4.Взаимосвязь архитектурного и технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования 5.Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения 6.Взаимосвязь конструкций фундаментов и свай в технологии строительства 7.Понятия разрезки и перевязки каменной кладки 8.Общие схемы монтажа. 9.Подготовительные, основные и вспомогательные процессы 10.Привязка строительно-монтажных работ	ОПК-3.5 ОПК-3.12 ОПК-3.14 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4



	к реконструкции зданий и сооружений 11. Процессы, составляющие бетонные монолитные работы. 12. Арматурные работы 13. Схемы заводской технологии сборного железобетона 14. Кровельные работы: материалы, уклоны и технологии. 15. Виды отделочных работ. 16. Материалы и технологии. 17. Стекольные работы	
--	--	--

Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование указаний, пособий	Количество экземпляров
1	Архитектурно-строительные технологии [Текст] : метод. указ. для выполн. курсовой работы / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; авт.-сост. В.А. Лобков. - М. : ГУЗ, 2019. - 49 с.	180

3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и юридической 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
- Подготовка к 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



Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении реферата и презентации	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме устного представления презентации
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 практическом 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 ВОлне 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;
- составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

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. Не все выводы	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
			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 привлечением 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 структурные признаки техники и технологий

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 1 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 2

Цель: изучить понятие и содержание подготовительных работ к
строительному производству.

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.



Задания: 2 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 3

Цель: изучить виды и значение технических исследований в строительном производстве

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 3 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 4

Цель: изучить взаимосвязь архитектурного и технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 4 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 5



Цель: изучить классификацию видов земляных работ и механизмов для их выполнения

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 5 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 6

Цель: изучить взаимосвязь конструкций фундаментов и свай в технологии строительства

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 6 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 7

Цель: изучить понятия разрезки и перевязки каменной кладки

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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



5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 7 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 8

Цель: изучить общие схемы монтажа. Подготовительные, основные и вспомогательные процессы

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 8 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 9

Цель: изучить привязку строительно-монтажных работ к реконструкции зданий и сооружений

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 9 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список



Задания на самостоятельную работу по теме 10

Цель: изучить процессы, составляющие бетонные монолитные работы.

Арматурные работы

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 10 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 11

Цель: изучить схемы заводской технологии сборного железобетона

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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

5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 11 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 12

Цель: изучить кровельные работы

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 12 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 13

Цель: изучить виды отделочных работ.

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 13 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Задания на самостоятельную работу по теме 14

Цель: изучить стекольные работы

Содержание:

1. Решение задач, тестов, 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
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее одной страницы.

Задания: 14 (берутся задания из раздела 3.4)

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список



3.3 Оценка самостоятельной работы студентов бакалавриата (КСР)

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

Проверяемые компетенции:

Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.5 Умеет участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода и в соответствии с нормативной литературой.
		ОПК-3.12 Знает порядок выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
		ОПК-3.14 Способен участвовать в проектировании населенных мест на основе правовых норм, исходя из анализа ситуации в эстетическом аспекте.
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Умеет разрабатывать и обосновывать технические решения, направленные на обеспечение требуемого уровня безопасности



	ОПК-4.2 Знает принципы проектирования конструктивных систем и отдельных элементов зданий с обеспечением теплотехнических, акустических, инсоляционных параметров их среды.
	ОПК-4.3 Знает взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества
	ОПК-4.4 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

1. Исследовать по доступным источникам примеры, подтверждающие актуальность знаний архитектурно-строительной технологии в архитектурном проектировании
2. Перенести общие понятия о структуре на структуру архитектурной технологии
3. Изыскать и исследовать в доступных источниках указания на суть подготовки строительного производства
4. Составить классификацию и изучить виды технических исследований в строительстве
5. Систематизировать сведения об этапах архитектурного проектирования и отвечающие им этапы технологического проектирования
6. Изучить практику земляных работ по доступным источникам
7. Подготовить информацию о фундаментах, сваях и механизмах для их сооружения
8. Изучить схемы организации работ при каменной кладке стен
9. Ознакомиться по доступным источникам со схемами монтажа



10. Изучить особенности работ по реконструкции зданий и сооружений
11. Подготовить материалы по монолитным бетонным работам в летнее время и в зимних условиях
12. Ознакомиться по доступным источникам с заводским изготовлением сборного железобетона
13. Просмотреть видео-материалы по кровельным работам и устройствам полов
14. Изучить видео-материалы по отделочным и стекольным работам

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

3.5 Задачи

Проверяемые компетенции:

Код	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.5 Умеет участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода и в соответствии с нормативной литературой.
		ОПК-3.12 Знает порядок выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства



		ОПК-3.14 Способен участвовать в проектировании населенных мест на основе правовых норм, исходя из анализа ситуации в эстетическом аспекте.
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Умеет разрабатывать и обосновывать технические решения, направленные на обеспечение требуемого уровня безопасности
		ОПК-4.2 Знает принципы проектирования конструктивных систем и отдельных элементов зданий с обеспечением теплотехнических, акустических, инсоляционных параметров их среды.
		ОПК-4.3 Знает взаимосвязь состава, строения и свойств конструктивных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества
		ОПК-4.4 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

1. Структурные признаки техники и технологий



2. Понятие и содержание подготовительных работ к строительному производству.
3. Виды и значение технических исследований в строительном производстве
4. Взаимосвязь архитектурного и технологического проектирований в зависимости от этапа проектирования
5. Классификация видов земляных работ и механизмов для их выполнения
6. Взаимосвязь конструкций фундаментов и свай в технологии строительства
7. Понятия разрезки и перевязки каменной кладки
8. Общие схемы монтажа.
9. Подготовительные, основные и вспомогательные процессы
10. Привязка строительно-монтажных работ к реконструкции зданий и сооружений
11. Процессы, составляющие бетонные монолитные работы.
12. Арматурные работы
13. Схемы заводской технологии сборного железобетона
14. Кровельные работы: материалы, уклоны и технологии.
15. Виды отделочных работ.
16. Материалы и технологии.
17. Стекольные работы

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
-----	---------------------------------------	------------------------



ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.5 Умеет участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода и в соответствии с нормативной литературой.
		ОПК-3.12 Знает порядок выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
		ОПК-3.14 Способен участвовать в проектировании населенных мест на основе правовых норм, исходя из анализа ситуации в эстетическом аспекте.
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Умеет разрабатывать и обосновывать технические решения, направленные на обеспечение требуемого уровня безопасности
		ОПК-4.2 Знает принципы проектирования конструктивных систем и отдельных элементов зданий с обеспечением теплотехнических, акустических, инсоляционных параметров их среды.



		ОПК-4.3 Знает взаимосвязь со- става, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества
		ОПК-4.4 Умеет правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений

1. Соотношение между понятиями техники и технологии
 - 1.1 понятие эквивалентны
 - 1.2 понятия взаимосвязаны**
 - 1.3 понятия различны**
 - 1.4 понятия находятся в отношении подчиненности
2. Признаки, характеризующие технику в отличие от технологии:
 - 2.1 надежность
 - 2.2 наличие конструктивных элементов**
 - 2.3 простота изготовления
 - 2.4 долговечность
3. Основные единицы строительного производства
 - 3.1 цикл
 - 3.2 строительная операция
 - 3.3 строительный процесс**
 - 3.4 трудовой процесс
4. Состав предпроектных исследований
 - 4.1 наличие грунтовых вод
 - 4.2 наличие поверхностных вод
 - 4.3 инженерно-геологические исследования**



- 4.4 рабочий проект
- 5. Связь архитектурного и технологического проектирований
 - 5.1 проектирования независимы
 - 5.2 технология предшествует архитектуре
 - 5.3 архпроект предшествует технологии**
 - 5.4 архпроект вытекает из технологического проекта
- 6. Устойчивость земляных сооружений зависит
 - 6.1 от климата
 - 6.2 от угла естественного откоса грунтов**
 - 6.3 от гранулометрии частиц грунта
 - 6.4 от состава грунтов
- 7. Рытье котлованов производят следующими механизмами
 - 7.1 бульдозерами
 - 7.2 скреперами
 - 7.3 вручную
 - 7.4 экскаваторами**
- 8. Фундаменты являются
 - 8.1 основанием
 - 8.2 частью здания**
 - 8.3 усилением здания
 - 8.4 завершением строительства
- 9. Сваи предназначены
 - 9.1 для укрепления здания
 - 9.2 для устройства искусственного основания**
 - 9.3 для разведки грунтов
 - 9.4 для стен здания
- 10. Достоинства однорядной кирпичной кладки в сравнении с многорядной
 - 10.1однорядная быстрее
 - 10.2однорядная прочнее**
 - 10.3однорядная теплее
 - 10.4однорядная проще
- 11.Элементы заводской технологии сборного железобетона
 - 11.1 строительно-монтажные элементы
 - 11.2 подмости
 - 11.3 конвейеры**
 - 11.4 транспортеры



Критерии и шкала оценки тестовых заданий

Критерии оценивания: Уровень овладения компетенциями в т.ч. - Полнота знаний теоретического контролируемого материала. - Количество правильных ответов.	Кол. правильных ответов, обеспечивающих получение:			
	Зачета	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
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. Значение дисциплины для архитекторов.

Цель и задачи: изучить исторические материалы по взаимосвязи архитектурного и технологического проектирования

Вопросы для обсуждения:

1. Возможность или невозможность осуществления архпроекта без знаний технологий
2. Роль знаний по технологии в снижении стоимости строительства

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме «Монтажные работы»

Задания: 1

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список



Тема 2. Структура строительного производства

Цель и задачи: изучить структуру строительного производства

Вопросы для обсуждения:

1. Технологические документы по структуре технологического производства
2. Проект организации строительства
3. Проект организации работ
4. Технологические карты на отдельные виды строительных работ

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме «Монтажные работы»

Задания: 2

Источники: обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список

Тема 3. Подготовка строительного производства.

Цель и задачи: изучить классификацию строительных процессов в строительстве

Вопросы для обсуждения:

1. Подготовительные процессы
2. Основные процессы
3. Вспомогательные процессы

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме «Монтажные работы»

Задания: 3

Источники: обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список

Тема 4. Предпроектные технические исследования

Цель и задачи: построить классификацию технических изысканий по схеме, род, вид, значение

Вопросы для обсуждения:

1. Средства разведки грунтов
2. Инженерно-геологические разрезы

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме «Монтажные работы»

Задания: 4

Источники: обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список

Тема 5. Связь архитектурного и технологического проектирования

Цель и задачи: осмыслить взаимосвязь архитектурного и технологического проектирования в зависимости от этапа проектирования

Вопросы для обсуждения:

1. Проект организации строительства
2. Проект производства работ



Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 5

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 6. Земляные работы

Цель и задачи: построить классификацию свойств грунтов

Вопросы для обсуждения:

1. По составу
2. По влажности
3. По углу естественного откоса

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 6

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 7. Сооружение фундаментов. Свайные работы

Цель и задачи: изучить виды свай и технологии их производства

Вопросы для обсуждения:

1. Схема размещения свай в плане
2. Забивные сваи
3. Набивные сваи

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 7

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 8. Строение зданий из кирпича и мелкоштучных блоков

Цель и задачи: изучить понятие разрезки и перевязки каменной кладки

Вопросы для обсуждения:

1. Связь разрезки и перевязки каменной кладки
2. Однорядная перевязка
3. Многорядная перевязка

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 8

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 9. Монтажные строительные работы

Цель и задачи: изучить схемы монтажа, монтажные механизмы и монтажные приспособления

Вопросы для обсуждения:

1. Грузоподъемные механизмы



2. Грузозахватные приспособления

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 9

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 10. Особенности строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.

Цель и задачи: изучить особенности реконструкционных работ

Вопросы для обсуждения:

1. Привязка строительно-монтажных работ к реконструкции зданий и сооружений

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 10

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 11. Возведение зданий из монолитного бетона и железобетона

Цель и задачи: изучить современные способы выполнения монолитных бетонных работ

Вопросы для обсуждения:

1. Виды опалубки
2. Укладка бетонной смеси
3. Уплотнение бетонной смеси

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 11

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 12. Заводская технология сборного железобетона

Цель и задачи: изучить заводская технология сборного железобетона

Вопросы для обсуждения:

1. Конвейерная технология
2. Стендовая технология

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 12

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 13. Кровельные работы. Устройство полов

Цель и задачи: изучить технологию кровельных работ и устройства полов

Вопросы для обсуждения:

1. Виды кровель и кровельных материалов и их связь с технологией



2. То же полов

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 13

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

Тема 14. Отделочные работы. Устройство светопрозрачных ограждений.

Цель и задачи: изучить виды отделочных работ в строительстве

Вопросы для обсуждения:

1. Штукатурные работы
2. Молярные работы
3. Облицовочные работы
4. Обойные работы
5. Светопрозрачные ограждения

Задания для самостоятельной работы: подготовка РГР по теме « Монтажные работы»

Задания: 14

Источники: обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

3.8 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 « *Архитектурно-строительные технологии*» 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 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 (с решение задач, тестов, опросов,);

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине « *Архитектурно-строительные технологии*» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): 07.03.01 «Архитектура» в форме экзамена и защиты курсовой работы.

Экзамен 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 и курсовой работы носит дифференцированный характер по пятибальной шкале

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:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Курсовая работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских	Темы групповых и/или индивидуальных



		заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве; выявлять уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	работ
2.	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 экзамену
	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. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
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

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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Архитектурно-строительные технологии 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 «Архитектурно-строительные технологии» представлен в приложении 1.



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

Основная литература

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069407>
2. Лебедев, В. М. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства : учеб. пособие / В.М. Лебедев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 329 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015404-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031285>

Дополнительная литература

1. Архитектурно-строительные технологии [Текст] : метод. указ. для выполн. курсовой работы / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. строительства ; авт.-сост. В.А. Лобков. - М. : ГУЗ, 2019. - 49 с.
2. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учебное пособие / Г.В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-001505-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1098797>
3. Лебедев, В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учеб. пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 215 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5ca307b00d4a98.64070932. - ISBN 978-5-16-013562-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/943570>
3. Дружинина, О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технологии устойчивого развития : учебное пособие / О. Э. Дружинина, Н. Е. Муштаева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (Строительные технологии для архитекторов). - ISBN 978-5-905554-26-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093096>

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
2.	www.znanium.com -	Коллекция электронных версий изданий (книг,



	издательство ИНФРА-М	журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
--	----------------------	---

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

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://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.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 «Архитектурно-строительные технологии» используются:

Аудитория 5022 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. Маркерная доска -1 шт. Кульман металлический– 1шт. Проектор view sonic-1шт. Ноутбук ASUS. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО) Экран для проектора (с электроприводом)-1шт. Сменяемая учебно-методическая выставка.

Аудитория 5013 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. Стационарный мультимедийный проектор. Ноутбук ASUS X553M. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

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.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы):

Рабочее место преподавателя. 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.

Аудитория 5010: Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Стационарный компьютер – 1шт 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.

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.

Медиамаериалы 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.