

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.
Бербекова» (КБГУ)**

Институт архитектуры, строительства и дизайна

Кафедра строительного производства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
_____Х.М. Гукетлов

«_____»_____2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИАСиД

_____Т.А.Хежев

«_____»_____2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Традиционные и аддитивные технологии возведения зданий и сооружений

Направление подготовки
07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектурное проектирование

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Нальчик 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Архитектурно-строительные технологии»** /
сост. А.С. Ципинов, Т.А. Хежев_____ – Нальчик: КБГУ, 2024. –25 с.

Рабочая программа дисциплины (модуля) предназначена для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура в 6 семестре на 3 курсе.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 № 509.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)	5
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	8
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности	16
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
7.1. Основная литература	18
7.2. Дополнительная литература	18
7.3. Интернет-ресурсы.....	18
7.4. Периодические издания	19
7.5. Методические указания к практическим занятиям	19
7.6. Методические указания по проведению различных учебных занятий и самостоятельной работы.....	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23
Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины	25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» является:

– освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Задачи:

- овладение терминологией, основными положениями и задачами строительного производства;
- изучение методов и способов выполнения строительных процессов;
- получение необходимых и достаточных знаний о назначении, составе и содержании проектной документации для организации строительства и производства строительно-монтажных работ;
- изучение передовых архитектурно-строительных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» относится к блоку 1 обязательной части учебного плана – ФГОС ВО 07.03.01 Архитектура.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: «Химия», «Всеобщая история архитектуры», «Соппротивление материалов», «Архитектурное материаловедение». Содержание дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» является необходимым для изучения таких дисциплин как «Архитектурно-строительные технологии», «Архитектурное проектирование», также для блока дисциплин «Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональными:

– 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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- свойства и области применения строительных материалов;
- системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства;
- основные положения и задачи строительного производства;
- виды и особенности строительных процессов;
- потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения;
- требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды;
- методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях;
- методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации.

уметь:

- применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов;
- действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций
- использовать современные достижения в области систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства при проектировании
- анализировать достижения в области строительных технологий, материалов, конструкций и критически оценивать архитектурно-дизайнерские решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.

владеть:

- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов;
- способностью использовать информационно-компьютерные средства при дизайнерском и архитектурном проектировании;
- технологическими процессами строительного производства; - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов;
- способностью соблюдения экологической безопасности;
- способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины (модуля, перечень оценочных средств и контролируемых компетенций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела/темы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Основные сведения о дисциплине и изучаемых технологиях	Основные сведения о дисциплине и изучаемых технологиях: введение в дисциплину. Основные положения технологии производства работ по возведению зданий и сооружений. Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Техническое нормирование и проектное обеспечение. Общие требования безопасности зданий и сооружений.	ОПК-3	К, ТК, Т
2	Технология работ «нулевого» цикла	Технология возведения земляных и подземных сооружений: Технологии возведения земляных сооружений: Устройство подземной части зданий. Технологии строительства подземных сооружений.	ОПК-3	К, ТК, Т

3	Технологии возведения надземной части зданий	Технологии возведения надземной части зданий: Возведение малоэтажных жилых домов. Монтаж каркасных многоэтажных зданий. Технология возведения зданий с применением монолитного железобетона. Особенности технологии возведения высотных зданий. Возведение каменных зданий. Возведение зданий с применением деревянных конструкций. Особенности возведения зданий из легких металлических конструкций.	ОПК-3	К, ТК, Т
4	Технология возведения надземных сооружений	Технология возведения надземных сооружений: Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Висячие вантовые покрытия.	ОПК-3	К, ТК, Т
5	Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях	Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях: Строительство зданий и сооружений в условиях плотной застройки. Особенности строительства зданий и сооружений в сложных геологических условиях.	ОПК-3	К, ТК, Т

Примечание к табл. 1: коллоквиум (К), текущий контроль (ТК) тестирование (Т).

Структура дисциплины

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	6 семестр	Всего
Общая трудоемкость(в часах)	108	108
Контактная работа (в часах):	51	51
Лекции (Л)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа (в часах):	48	48
Самостоятельное изучение разделов	24	24
Расчётно-проектировочные работы (РПР)	–	–
Курсовая работа (КР)	24	24
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации	диф. зачет+кр	

Таблица 3. Лекционные занятия

Очная форма обучения

№ п/п	Тема
1	Основные положения технологии производства работ по возведению зданий и сооружений.
2	Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Техническое нормирование и проектное обеспечение. Общие требования безопасности зданий и сооружений.
3	Технологии возведения земляных сооружений: Устройство подземной части зданий. Технологии строительства подземных сооружений.
4	Возведение малоэтажных жилых домов. Монтаж каркасных многоэтажных зданий.
5	Технология возведения зданий с применением монолитного железобетона. Особенности технологии возведения высотных зданий.
6	Возведение каменных зданий. Возведение зданий с применением деревянных конструкций. Особенности возведения зданий из легких металлических конструкций.
7	Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Висячие вантовые покрытия.
8	Строительство зданий и сооружений в условиях плотной застройки. Особенности строительства зданий и сооружений в сложных геологических условиях.

Таблица 4. Практические занятия

Очная форма обучения

№ п/п	Тема
1	Подсчет объемов работ при возведении промышленных зданий
2	Разработка ведомости подсчета трудозатрат и машинного времени
3	Выбор метода монтажа конструкций. Проектирование схем размещения и движения строительных кранов. Разработка монтажного плана. Выбор монтажных кранов по техническим параметрам. Выбор монтажных кранов по результатам технико-экономического сравнения
4	Разработка календарного графика производства работ по возведению зданий и сооружений
5	Разработка технологической карты на возведение металлических конструкций
6	Разработка технологической карты на возведение железобетонных конструкций
7	Разработка технологической карты на возведение каменных конструкций

Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Тема
1	Самостоятельная работа над выполнением курсовой работы
2	Технология переработки грунта
3	Технология погружения свай и устройство набивных свай
4	Технология монтажа отдельных строительных конструкций
5	Технология устройства защитных покрытий
6	Новые строительные материалы и технологии

4.1 Курсовой проект

Темы курсового проекта по дисциплине: Разработка технологической карты на возведение каркаса одноэтажного производственного или жилого многоэтажного каркасного здания.

5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются *текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация*.

5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» и включает: ответы на теоретические вопросы на коллоквиумах, выполнение лабораторных и практических работ с защитой в установленный срок.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» в виде проведения экзамена. *Целью промежуточных аттестаций* по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

5.2. Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости в промежуточной аттестации.

5.2.1 Вопросы к коллоквиумам (контролируемые компетенции ОПК-3):

Коллоквиум № 1

1. Основные понятия и положения ТСП. Технологические структуры: процесс, операция, режим.
2. Строительные процессы. Их виды по назначению и энерговооруженности. Примеры. Технические средства строительных процессов.
3. Строительная продукция. Виды строительных работ. Особенности строительного производства.
4. Строительные рабочие. Профессия, специальность, квалификация строительных рабочих.

5. Техническое нормирование. Производительность труда строительных рабочих. Выработка, трудоемкость. Норма времени, норма выработки.
6. Формы организации труда строительных рабочих: звенья, бригады. Рабочее место, деланка, захватка, фронт работы.
7. Охрана труда в строительстве. Обучение и инструктаж рабочих правилам техники безопасности. Противопожарные мероприятия.
8. Нормативная и проектная документация строительного производства.
9. Качество строительной продукции и СМР. Дефекты, допуски, скрытые работы и их оформление. Виды и методы контроля качества.
10. Технологическое проектирование и документация в строительстве: ПОС и ППР. Технологические карты, карты трудовых процессов.
11. Транспорт в строительстве и его особенности. Строительные грузы. Транспортабельность грузов. Виды и классификация транспорта.
12. Принципы организации работы автомобильного транспорта. Схемы автомобильных перевозок. Выбор транспортных средств.
13. Погрузка-разгрузка строительных грузов. Машины и механизмы.

Коллоквиум № 2

1. Техника безопасности при перевозках и погрузочно-разгрузочных работах.
2. Земляные работы. Классификация земляных сооружений (по назначению, профилю, расположению к поверхности земли и другие).
3. Грунты, их разновидности. Технологические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, угол естественного откоса, сцепление, разрыхляемость).
4. Подготовительные и вспомогательные процессы при земляных работах.
5. Контроль качества.
6. Подсчет объемов земляных работ (при устройстве траншей, котлованов, и вертикальной планировке строительной площадки).
7. Разработка грунта землеройными машинами, состав процесса. Особенности разработки грунтов одноковшовыми экскаваторами. Забой, его параметры. Проходки.
8. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами. Схемы движения скреперов.
9. Техника безопасности при производстве земляных работ. Контроль качества при возведении земляных сооружений.
10. Назначение и определение свайных фундаментов, их достоинства.
11. Классификация свай. Способы погружения готовых свай.
12. Технология ударного и вибрационного методов погружения свай. Состав процесса. Контроль качества работ. Техника безопасности.
13. Технология устройства набивных свай, их разновидности. Буронабивные сваи. Контроль качества и приемка работ. Техника безопасности.

Коллоквиум № 3

1. Виды каменных кладок и материалы для каменных работ. Состав процесса.
2. Требования к каменной кладке. Правила разрезки.
3. Растворы для каменных работ, их классификация, приготовление и транспортировка.
4. Сплошная кирпичная кладка, назначение. Основные элементы кирпичной кладки. Толщина стен, горизонтальных и вертикальных швов.
5. Основные системы перевозки швов кирпичной кладки, их достоинства и недостатки.
6. Транспортировка материалов для каменной кладки. Леса и подмости. Инструменты и приспособления.

7. Контроль качества и приемка каменных работ. Техника безопасности при производстве каменных работ.
8. Кладка из природных камней неправильной формы: бутовая и бутобетонная.
9. Технология монтажа конструкций из сборного железобетона.
10. Технология возведения зданий из монолитного железобетона.
11. Технология отделочных работ. Приспособления, оснастка, инструмент.
12. Технология кровельных работ.
13. Технология штукатурных работ.
14. Техника безопасности при выполнении строительных работ.

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии». Развёрнутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

Устный опрос знаний, обучающегося оцениваются по следующей шкале (для ответа на один вопрос):

"3" балла, ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение изученных понятий;
- 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 с точки зрения норм профессионального языка.

"2" балла, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 3 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

"1" балл, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

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

"0" баллов, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «3», «2», «1» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных студентом на протяжении занятия.

5.2.2. Типовые тестовые задания (контролируемые компетенции ОПК-3).
Полный перечень тестовых заданий представлен в ЭОИС –
<http://open.kbsu.ru/moodle/question/edit.php?courseid=3930>)

1. В чем измеряется норма времени?
А – чел.-смена Б – чел.-машина В – чел.-час.
2. Какие процессы не относятся к классификации строительных процессов «по назначению»:
А – заготовительные Б – механизированные В – транспортные
3. Пространство, где располагаются исполнитель, техника, материалы и часть готовой продукции называется:
4. Объем подлежащих исполнению работ, где возможно немедленное ведение строительных процессов называется:
5. К группе «Техника» среди ресурсов строительного производства относится:
А – детали Б – ручной инструмент В – полуфабрикаты.
6. Какой бывает бригада рабочих на строительной площадке?
А – Основная Б – Специализированная В – Квалифицированная
7. Количество продукции, которое должен создать исполнитель в единицу времени при современной технологии называется?
8. Как называется форма оплаты, когда оплата производится за фактически отработанное время в соответствии с квалификацией?
А – аккордная Б – сдельная В – повременная
9. Что не относится к операционному контролю?
А – соблюдение режимов Б – качество материалов В – соблюдение пространственного положения конструкции
10. Какой вид опасностей на стройке является основной причиной травматизма?
А – отсутствие предупреждающих знаков на строительной площадке Б – отсутствие ворот В – пожары.
11. Какой документ не относится к рабочей документации?
А – удостоверение рабочего Б – журнал свайных работ В – акты на скрытые работы
12. К какому виду документации относится исполнительная схема?
А – внутренняя документация Б – рабочая документация В – контрольная документация
13. Что из трех вариантов не является насыпью?
А – дамбы Б – пазухи котлованов В – плотины
14. К грунтам с I- 4 группы относятся.... Нескальные
15. Какая технология не относится к технологиям разработки грунта?
А – гидравлическая Б – специальная В – взрывная
16. Какая технология относится к технологиям возведения земляных сооружений:
А – пневматическая Б – гидравлическая В – динамическая
17. Для чего используют метод малокамерных зарядов?
18. Как называется способ разработки грунта засасыванием из-под воды?
А- засасывающий метод Б- рекультивационный способ, В- рефулерный способ
19. Бесэстакадный способ относится к технологии:
А - рыхления грунта Б – разработки земсооружения В – намыва грунта
20. Мозаичный способ относится к технологии:
А - рыхления грунта Б – разработки земсооружения В – намыва грунта
21. Какой вид продукции относится к технологии бурения:
А - скважины Б – траншеи В – ямы
22. Какой из предложенных вариантов не соответствует назначению кровли?
А – гидроизоляция Б – термоизоляция В – пневмоизоляция
23. К какому виду работ относится технология устройства кровли?
24. Какой тип кровли характеризуется высокой пластичностью и водонепроницаемостью?
А – жидкая кровля Б – рулонная кровля В – профнастил

25. Несущий элемент, вертикально-расположенный в грунте и воспринимающий усилия от всех вышерасположенных конструкций называется? Свая
26. Какой бывает молот для устройства свай?
А – паровоздушный Б – интегрированный В – ручной
27. Что используют для производства каменной кладки?
А – Леса Б – мостик В – лестницы
28. Инструментом для каменных работ является :
А – кельма Б – уровень В – сокол
29. Как называется система перевязки когда камни во всех рядах кладутся одинаково?
А – цепная система Б – шахматная В – однорядная
30. Слой затвердевшего раствора заданной толщины, нанесенный в пластичном состоянии на поверхность конструкции называется?
Штукатурка
31. Какая из технологий относится к технологии возведения зданий?
А – сборная Б – каменная В – плитная
32. Какие виды окраски поверхностей вы знаете?
33. Какое покрытие не относится к покрытию полов?
А) керамическая плитка
Б) резиновая крошка
В) паркет
34. Какая технология не относится к технологиям устройства свай:
А) технология вдавливания
Б) технология завинчивания
В) технология прессования
35. Экскаватор может иметь:
А) прямую и обратную лопату
Б) прямую лопату
В) обратную лопату и совковую лопату
36. Выбор монтажного механизма обусловлен:
А) видом технологии и габаритами здания
Б) габаритами здания, грузоподъемностью и размерами конструкций
В) технологией и грузоподъемностью конструкций.
37. Как называется участок работы звена?.....
39. Комплект технологических операций, в результате которых получается заданный вид строительной продукции в заданное время называется....
40. В технологии каменной кладки камни не укладываются:
А) Ложком
Б) Маячком
В) Тычком
41. Стеновые панели складывают:
А) в штабель
Б) в кассеты
В) горизонтально
42. Входной контроль конструкций осуществляется:
А) подсобником
Б) ГИП
В) мастером
43. Плоскость стыка между затвердевшим и новым бетоном, образованную из-за перерыва в бетонировании называют....
44. Какого вида опалубки не существует:
А) плавучая

- Б) катучая
 - В) тоннельная
 - Г) скользящая
45. Монтаж фундаментов начинается с
- А) угла здания
 - Б) от центра
 - В) от торца здания
46. Что не является средством подмащивания:
- А) подмости
 - Б) установщики
 - В) леса
47. Что не является грузозахватным приспособлением:
- А) траверсы
 - Б) канаты
 - В) стропы
48. Конструкция, служащая для придания проектной формы и размеров и сохранения их в течении всего процесса изготовления называется...
49. К переставной опалубке относится:
- А) пневматическая
 - Б) грунтовая
 - В) мелкощитовая
50. Штамп ОТК проверяется при:
- А) входном контроле
 - Б) операционном контроле
 - В) выходном контроле
51. Квалификации рабочих строительных специальностей классифицируются в:
- А) ЕТКС
 - Б) ЕНиР
 - В) СНиП
52. Леса бывают:
- А) стоечные и струнные
 - Б) ригельные и стоечные
 - В) стоечные
53. Какого типа бывают башенные краны:
- А) Тяжелые, средние, легкие
 - Б) Тяжелые, легкие.
 - В) Тяжелые и средние.
54. К стационарным грузоподъемным механизмам не относится:
- А) полиспасты
 - Б) системы домкратов
 - В) кран мобильный
55. В каменной кладке для возможности осадки свободной части здания относительно другой без разрушения стены, а также для возможности линейного температурного расширения здания без повреждения конструкций служат....
56. Отделочные работы могут выполняться:
- А) после выполнения работ нулевого цикла
 - Б) после возведения надземной части
 - В) после или во время возведения надземной части
57. Бетонная смесь доставляется на объект:
- А) Автобетоносмесителем
 - Б) Автосамосвалом
 - В) Бетономешалкой

58. Нанесение на конструкцию под сжатым воздухом цементно-песчаного раствора называется....

59. «Накрывка» относится к:

А) укладке керамической плитки

Б) штукатурным работам

В) каменной кладке

60. Смесь, содержащая клеевой состав с растворителем, в который добавлены тонкомолотые или природные пылевидные наполнители называется

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

6 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено от 95 до 100 % предложенных тестовых вопросов;

5 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 85–94 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

4 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 75 –84% от общего объема заданных тестовых вопросов;

3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 65 –74% от общего объема заданных тестовых вопросов;

2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 45 –64% от общего объема заданных тестовых вопросов;

1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 30–44% от общего объема заданных тестовых вопросов;

5.2.3. Вопросы к промежуточной аттестации – экзамену (контролируемые компетенции ОПК-3):

1. Основные понятия и положения ТСП. Технологические структуры: процесс, операция, режим.
2. Строительные процессы. Их виды по назначению и энерговооруженности.
3. Примеры. Технические средства строительных процессов.
4. Строительная продукция. Виды строительных работ. Особенности строительного производства.
5. Строительные рабочие. Профессия, специальность, квалификация строительных рабочих.
6. Техническое нормирование. Производительность труда строительных рабочих. Выработка, трудоемкость. Норма времени, норма выработки.
7. Формы организации труда строительных рабочих: звенья, бригады.
8. Рабочее место, деланка, захватка, фронт работы.
9. Охрана труда в строительстве. Обучение и инструктаж рабочих правилам техники безопасности. Противопожарные мероприятия.
10. Нормативная и проектная документация строительного производства.
11. Качество строительной продукции и СМР. Дефекты, допуски, скрытые работы и их оформление. Виды и методы контроля качества.
12. Технологическое проектирование и документация в строительстве: ПОС и ППР. Технологические карты, карты трудовых процессов.
13. Транспорт в строительстве и его особенности. Строительные грузы. Транспортабельность грузов. Виды и классификация транспорта.
14. Принципы организации работы автомобильного транспорта. Схемы автомобильных перевозок. Выбор транспортных средств.
15. Погрузка-разгрузка строительных грузов. Машины и механизмы.
16. Техника безопасности при перевозках и погрузочно-разгрузочных работах.

17. Земляные работы. Классификация земляных сооружений (по назначению, профилю, расположению к поверхности земли и другие).
18. Грунты, их разновидности. Технологические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, угол естественного откоса, сцепление, разрыхляемость).
19. Подготовительные и вспомогательные процессы при земляных работах. Контроль качества.
20. Подсчет объемов земляных работ (при устройстве траншей, котлованов, и вертикальной планировке строительной площадки).
21. Разработка грунта землеройными машинами, состав процесса. Особенности разработки грунтов одноковшовыми экскаваторами. Забой, его параметры. Проходки.
22. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами. Схемы движения скреперов.
23. Техника безопасности при производстве земляных работ. Контроль качества при возведении земляных сооружений.
24. Назначение и определение свайных фундаментов, их достоинства.
25. Классификация свай. Способы погружения готовых свай.
26. Технология ударного и вибрационного методов погружения свай. Состав процесса. Контроль качества работ. Техника безопасности.
27. Технология устройства набивных свай, их разновидности. Буронабивные сваи. Контроль качества и приемка работ. Техника безопасности.
28. Виды каменных кладок и материалы для каменных работ. Состав процесса. Требования к каменной кладке. Правила разрезки.
29. Растворы для каменных работ, их классификация, приготовление и транспортировка.
30. Сплошная кирпичная кладка, назначение. Основные элементы кирпичной кладки. Толщина стен, горизонтальных и вертикальных швов.
31. Основные системы перевозки швов кирпичной кладки, их достоинства и недостатки.
32. Транспортировка материалов для каменной кладки. Леса и подмости. Инструменты и приспособления.
33. Контроль качества и приемка каменных работ. Техника безопасности при производстве каменных работ.
34. Кладка из природных камней неправильной формы: бутовая и бутобетонная.
35. Технология монтажа конструкций из сборного железобетона.
36. Технология возведения зданий из монолитного железобетона.
37. Технология отделочных работ. Приспособления, оснастка, инструмент.
38. Технология кровельных работ.
39. Технология штукатурных работ.
40. Техника безопасности при выполнении строительных работ.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

«отлично» (26–30 баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, сделано 100% заданий;

«хорошо» (21–25 баллов) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при выполнении заданий, сделано 70%;

«удовлетворительно» (16–20 баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на экзамене допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, дает неполный ответ, сделано 55%;

«неудовлетворительно» (0–15 баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, выполнено менее 50% заданий.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

–*первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

–*вторая составляющая* – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 30 –баллов).

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих (табл. 6):

Таблица 6. Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	10	3	3	4
2	Текущий контроль:	6	2	2	2
3	Рубежный контроль	54	18	18	18
3.1	Тестирование	18	6	6	6
3.2	Коллоквиум	36	12	12	12
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	70	23	23	24
	Первый этап (базовый)уровень) – оценка «удовлетворительно»	не менее 36б.	не менее 12 б.	не менее 12 б	не менее 12 б
	Второй этап (продвинутой)уровень) – оценка «хорошо»	менее 70 б. (51-69 б.)	менее 23 б	менее 23 б	менее 24б
	Третий этап (высокий уровень) - оценка «отлично»	не менее 70 б.	не менее 23 б.	не менее 23 б	не менее 24б

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» в 6 семестре является экзамен.

Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
<p>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</p>	<p>ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (<i>раздел 5.1.1</i>); типовые тестовые задания (<i>раздел 5.2.2.</i>);</p>

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература.

1. Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М. Технология строительных процессов В 2ч. ч.1 - М: Высшая школа, 2008, с.320
2. Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М. Технология строительных процессов В 2ч. ч.2 - М. Высшая школа, 2008, с.316
3. А.Ф.Юдина, В.В.Верстов, Г.М.Бадьин. Технологические процессы в строительстве. М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
4. Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А. Технология возведения зданий и сооружений. - М: Высшая школа, 2006. - 446 с; ил.

7.2. Дополнительная литература.

1. Афанасьев А.А., Данилов Н.Н. и др. Технология строительных процессов. М., Высшая школа. Изд. 1997 г. , 2000г. с.315
2. Беляков Ю.И. и др. Земляные работы. М., Стройиздат, 1990. С.412.
3. Афанасьев А.А. Бетонные работы. М., Стройиздат, 1991 с.253
4. Швиденко В.И. Монтаж строительных конструкций. М., Высшая школа, 1987.
5. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»
6. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»
7. СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»

7.3 Интернет – ресурсы

1. База данных ScienceIndex (РИНЦ) - национальная информационно-аналитическая система: <http://elibrary.ru>
2. Библиотека КБГУ: <http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx>
3. Справочно-информационная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/products/ipo/portal/>
4. Справочно-информационная система «Консультант плюс»: https://cons-plus.ru/spravочно_pravovaya_sistema/
5. Электронный каталог российских диссертаций: <http://www.dissert.ru/index.html>
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>

к современным профессиональным базам данных:

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	«Web of Science» (WOS)	Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир.	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный	Доступ по IP-адресам КБГУ

	Наука и технологии»	21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций		договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	
3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2020 от 16.06.2020 г. Активен до 01.07.2021г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
5.	ЭБС «Консультант студента»	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelib.ru	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №240СЛ/09-2020 От 30.09.2020 г. Активен до 30.09.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	ЭБС «Лань»	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №2Е/223 от 10.02.2020 г. Активен до 10.02.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	Национальная электронная	Объединенный электронный каталог	https://нэб.пф	ФГБУ «Российская государственная	Доступ с электронног

	библиотека РГБ	фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний		библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	о читального зала библиотеки КБГУ
8.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №6266/20 от 19.02.2020 г. Активен до 02.04.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №183/ЕП-223 От 19.11.2020 г. Активен до 19.11.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники»	Доступ по IP-адресам КБГУ
11.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	http://www.prilib.ru	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

7.4. Периодические издания

1. «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века» (научно-информационное издание).
2. Журнал «Технологии строительства»;
3. Журнал «Жилищное строительство».

7.5. Методические указания к практическим работам

1. Хезев Т.А., Сабанчиев З.М., Ципинов А.С. Монтаж строительных конструкций промышленных и гражданских зданий. Учебное пособие к курсовому проекту. Нальчик: КБГУ, 2010

7.6. Методические указания по проведению различных учебных занятий самостоятельной работы

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» для обучающихся

Цель курса «Архитектурно-строительные технологии» заключается в освоении теоретических основ методов выполнения отдельных производственных

процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и практических работ. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют лабораторные работы, выполняют самостоятельные работы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы по изучению технологии возведения зданий и сооружений. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к лабораторным занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа (по В.И. Далю «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания,

упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получать все задания и методические указания через

сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;

- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала лабораторных занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации для подготовки к зачету:

Зачет в 5 семестре является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К зачету допускаются студенты, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На зачете студент может набрать от 15 до 30 баллов.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает

три этапа: самостоятельная работа в течение семестра;

непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;

подготовка к ответу на вопросы к зачету.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в письменной / устной форме.

При проведении зачета в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет вопросы, которые включают в себя: тестовые задания; теоретические задания; задачи или ситуации. Формулировка теоретических заданий совпадает с формулировкой перечня вопросов к зачету, доведенных до сведения обучающихся накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный зачет, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачет. На подготовку ответа на билет на зачете отводится 40 минут.

При проведении письменного зачета на работу отводится 60 минут.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Антивирусное программное обеспечение

KasperskyEndpointSecurityСтандартный RussianEdition.

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- AdobeReader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

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

8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

а) для слабовидящих:

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

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

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

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

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

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Лист изменений (дополнений)
в рабочей программе дисциплины (модуля)
«Архитектурно-строительные технологии»
по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры
строительного производства

Протокол №_____от «_____»_____2024 г.

Заведующий кафедрой_____А.В. Журтов