

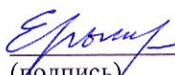


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)


ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП


(подпись) Е.А. Ерышева
« 22 » мая 2018 г. (Ф.И.О. рук.ОП)



«СОГЛАСОВАНО»
Заведующий кафедрой
Архитектуры и градостроительства

(подпись) В.К. Моор
« 22 » мая 2018 г. (Ф.И.О. зав. каф.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства»
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки: очная

курс 4 семестр 7, 8
лекции 52 час.
практические занятия 34 час.
в том числе с использованием МАО лек. 2/пр.2 / час
всего часов аудиторной нагрузки 86 час.
в том числе с использованием МАО 4 час.
самостоятельная работа 58 час.
курсовая работа не предусмотрена
зачет 7 семестр
экзамен 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01, введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 26.07.2016 г. № 12-13-1415

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и управление недвижимостью протокол № 9 от « 19 мая » 2018 г.

Заведующий кафедрой к.э.н., проф. Н.С. Терещенко
Составитель: старший преподаватель О.Б. Краковяк

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация дисциплины «Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства»

Рабочая программа дисциплины «Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства» разработана для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения, в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению. Дисциплина «Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.05.03). Дисциплина реализуется на 4 курсе обучения в 7-м и 8-м семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы) из них (всего и по семестрам 7/8): лекционных – 52 (36/16) часа, практических – 34 (18/16) часа, самостоятельная работа студента – 58 (18/40) час, в том числе подготовка к экзамену – 27 (0/27) часов. Форма контроля по дисциплине – экзамен в 8 семестре, зачет – в 7 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей:

Модуль 1 – «Экономика архитектурных решений и строительства» реализуется на 4 курсе обучения в 7-м семестре;

Модуль 2 – «Организация архитектурного проектирования и строительства» реализуется на 4 курсе обучения в 8-м семестре.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку формирует у него систематизированные представления об экономических основах функционирования отрасли «Строительство» и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, а также охватывает круг вопросов, связанных со спецификой работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

Для изучения дисциплины и понимания ее основных положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы и разделы: «Аналитическая геометрия»; «Основы геодезии»; «Конструкции гражданских и промышленных зданий»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Архитектурное материаловедение»; «Архитектурно-строительные технологии»; «Архитектурное проектирование».

Цель (модуль 1) – формирование базовых знаний экономических основ функционирования отрасли «Строительство» и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, получения навыков экономической оценки проектных решений.

Задачи (модуль 1):

- дать знания теоретических основ экономики строительной отрасли и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, экономических факторов архитектурного проектирования;

- сформировать представления об особенностях отрасли «строительство» и её роли в развитии экономики России и других отраслей экономики, об особенностях деятельности проектных организаций;

- обучить методам проведения экономической оценки и контроля стоимости проектных решений;

- обучить методам технико-экономической оценки проектных решений.

Цель (модуль 2) – усвоение студентами системы конкретных организационных знаний, отражающих специфику работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

Задачи (модуль 2):

- изучение особенностей архитектурно-строительной продукции и влияние их на результаты деятельности проектно-строительных организаций, на эффективность использования ресурсов;

- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами и вопросами функционирования строительного комплекса;

- обоснование эффективности проектно-строительных решений с позиции «жизненного цикла» проекта, объекта, капитала;

- изучение закономерностей формирования, функционирования и развития строительства как отрасли материального производства в виде инвестиционно-строительного комплекса;

- изучение принципов, форм и методов организации и управления строительным комплексом в условиях переходного периода к рыночной экономике;

- изучение особенностей архитектурной деятельности в условиях рыночных экономических отношений;

- изучение методов взаимодействия архитектора с заказчиком;

- усвоение принципов и методов календарного планирования, и территориальной организации строительно-монтажных работ;

- усвоение этапов реализации архитектурного проекта и организации архитектурного проектирования;

- изучение деятельности проектных организаций и управления процессом разработки проекта.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает	- экономические основы градостроительного проектирования; - экономику проектных решений зданий и сооружений; - вопросы организации архитектурного проектирования, стадийность проектирования, состав проекта, управление процессом разработки проекта
	умеет	-выполнять расчет экономической эффективности инвестиций в строительстве; -производить экономическую оценку проектных решений зданий и сооружений;
	владеет	- методикой разработки основных элементов организационно – управленческой документации, необходимых для осуществления проекта в натуре; - способностью производить расчеты при календарном планировании процесса строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов;
ОК-17 – способностью находить оптимальные организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	знает	методы решения задач, возникающих в нестандартных ситуациях
	умеет	находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
	владеет	способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

Модуль 1.

«Экономика архитектурных решений и строительства»

Модуль 1 «Экономика архитектурных решений и строительства» разработан для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения. Дисциплина реализуется на 4 курсе обучения в 7-м семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, из них: лекционных – 36 часов, практических – 18 часов, самостоятельная работа студентов – 18 часов. По дисциплине предусмотрен зачет в конце 7 семестра.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку формирует у него систематизированные представления об экономических основах функционирования строительной отрасли и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, а также охватывает круг вопросов, связанных со спецификой работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

Для изучения дисциплины и понимания ее основных положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы и разделы: «Конструкции гражданских и промышленных зданий»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Архитектурное материаловедение», «Архитектурно-строительные технологии»; «Архитектурное проектирование»; «Методология проектирования и исследования в архитектуре».

Цель дисциплины – формирование базовых знаний экономических основ функционирования строительной отрасли и инвестиционно-

строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, получения навыков экономической оценки проектных решений.

Задачи:

- дать знания теоретических основ экономики строительной отрасли и инвестиционно-строительного комплекса, деятельности строительных и проектных организаций, экономических факторов архитектурного проектирования;

- сформировать представления об особенностях отрасли «строительство» и её роли в развитии экономики России и других отраслей экономики, об особенностях деятельности проектных организаций;

- изучить основы ценообразования в строительстве и проектировании;

- изучить экономические основы архитектурного проектирования;

- изучить методы оценки экономической эффективности и технико-экономической оценки проектных решений.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает	- экономические основы градостроительного проектирования; - экономику проектных решений зданий и сооружений; - вопросы организации архитектурного проектирования, стадийность проектирования, состав проекта, управление процессом разработки проекта
	умеет	- выполнять расчет экономической эффективности инвестиций в строительстве; - производить экономическую оценку проектных решений зданий и сооружений;
	владеет	- методикой разработки основных элементов организационно – управленческой документации, необходимых для осуществления проекта в натуре; - способностью производить расчеты при календарном планировании процесса строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов;
ОК-17 –	знает	методы решения задач, возникающих в

способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность		нестандартных ситуациях
	умеет	находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
	владеет	способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» применяются следующие методы активного обучения:

- на практических и лекционных занятиях проводится разбор примеров из практики, анализ конкретных ситуаций (англ. casestudy), реконструкций реальных событий;
- процесс познания учащихся в ходе практических занятий приближается к поисковой, исследовательской деятельности, что обеспечивает проблемное обучение студентов.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 час.)

РАЗДЕЛ 1. Инвестиционные процессы в экономике. Экономические основы функционирования строительной отрасли. (10 час.)

Тема 1.1 Основные понятия. Предмет и задачи курса (2 час.)

Содержание, цели и задачи курса. Экономика как наука и хозяйство. Структура экономики как хозяйственной системы. Особенности преобразования экономических ресурсов в факторы производства. Задачи экономики архитектурного проектирования как прикладной науки. Роль архитектурных решений как фактора влияющего на экономичность проектных решений на стадии проектирования, строительства и эксплуатации. Факторы конкурентоспособности архитектурных решений.

Тема 1.2 Строительство как отрасль материального производства. Особенности производства и реализации строительной продукции (2 час.)

Характеристика строительства как отрасли материального производства. Продукция строительной отрасли и ее особенности. Виды строительной продукции. Конечная и промежуточная продукция строительства.

Понятие и состав строительного комплекса. Строительные и архитектурно-проектные организации как элементы строительного комплекса.

Рынок строительной продукции – процесс производства и реализации. Тендерные торги. Участники тендерных торгов и их функции.

Тема 1.3 Инвестиции и инвестиционные процессы в экономике (2 час.)

Понятие, типы, формы и виды инвестиций. Инвестиции и капиталовложения. Понятие инвестиционной деятельности. Участники инвестиционной деятельности. Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.

Инвестиционный строительный проект. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание этапов жизненного цикла инвестиционного строительного проекта.

Тема 1.4 Источники и методы финансирования инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов (4 час.)

Финансирование инвестиций. Источники финансирования. Источники привлечения и направление инвестиций на осуществление инвестиционных проектов различных субъектов экономики.

Понятие эффекта и эффективности. Состав результатов от реализации проекта и затрат, связанных с его осуществлением. Простые и дисконтированные методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Общественная, коммерческая и бюджетная эффективность инвестиционных проектов.

РАЗДЕЛ 2. Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций (8 час.)

Тема 2.1 Организационные формы предприятий. Имущество и капитал организаций (2 час.)

Предпринимательская деятельность юридических и физических лиц. Организационно-правовые формы коммерческих организаций. Виды деятельности проектной организации. Капитал организации: характеристика с позиции источников происхождения и направлений вложения (активный и пассивный капитал). Основной и оборотный капитал.

Тема 2.2 Ресурсы предприятия и эффективность их использования (2 час.)

Основные производственные фонды: состав, структура, показатели эффективности использования. Амортизация основных фондов.

Оборотные фонды: экономическая сущность, состав и структура. Кругооборот оборотных средств. Источники формирования и эффективность использования.

Трудовые ресурсы проектных и строительных организаций: формирование кадров, методы оплаты труда работников строительных и проектных организаций, оценка эффективности использования.

Тема 2.3 Себестоимость, прибыль и рентабельность строительных и проектных организаций. Основы налогообложения (4 час.)

Классификация затрат: по экономически однородным элементам; по способу отнесения на себестоимость (прямые и накладные); по отношению к объему производства (постоянные и переменные).

Виды прибыли. Рентабельность деятельности проектных и строительных организаций. Факторы и резервы повышения рентабельности.

Экономическая сущность и виды налогов. Характеристика основных налогов, уплачиваемых строительными и проектными организациями. Специальные налоговые режимы.

РАЗДЕЛ 3. Основы ценообразования в строительстве и проектировании (8 час.)

Тема 3.1 Основы ценообразования и сметного дела в строительстве (2 час.)

Цена как денежное выражение стоимости строительной продукции. Воздействие рыночных факторов на формирование цены. Измерительная, стимулирующая и регулирующая функции цены. Особенности формирования цены на различных этапах инвестиционного цикла. Понятия базовой, текущей и прогнозной сметной стоимости, договорной и фактической цены строительной продукции. Система индексации сметной стоимости строительства.

Понятие и структура сметной стоимости строительства. Порядок определения сметной стоимости строительства.

Тема 3.2 Методы определения стоимости строительства. Сметное нормирование и сметная документация (4 час.)

Система сметного нормирования в строительстве. Методы определения стоимости строительства и область их применения: ресурсный, ресурсно-индексный и базисно-индексный методы. Метод применения банка данных для формирования инвесторских смет. Метод расчета сметной стоимости по укрупненным нормативам цены строительства НЦС. Виды сметных нормативов и расценок по уровню применения. Основные нормативные базы 2001г. Виды сметной документации. Сметная документация, входящая в состав проекта, рабочего проекта, рабочей документации. Методы разработки сметной документации.

Тема 3.3 Цена проектной продукции. Определение стоимости проектирования (2 час.)

Договорная цена проектной продукции и порядок ее формирования. Смета на проектные работы. Сметные нормативы определения стоимости проектных работ. Базовые цены на проектные работы в соответствии с функциональным назначением объекта строительства. Метод определения стоимости проектирования уникальных объектов. Система индексации стоимости проектных работ.

РАЗДЕЛ 4. Экономика архитектурных решений (10 час.)

Тема 4.1 Экономические основы и методика оценки эффективности архитектурно-проектных решений (2 час.)

Экономические задачи и методы оценки эффективности на разных этапах инвестиционно-строительного процесса. Предварительная оценка рациональности градостроительных решений на основе показателей плотности жилищного фонда, плотности застройки и плотности населения. Система объемно-планировочных коэффициентов для принятия экономических решений зданий. Простые и дисконтированные методы оценки эффективности инвестиций в коммерческие проекты. Социальная и бюджетная эффективность социально-значимых непроизводственных и некоммерческих проектов. Влияние архитектурных решений на снижение эксплуатационных расходов, повышение эффективности и увеличение сроков эксплуатации зданий.

Тема 4.2 Экономические основы градостроительного проектирования (4 час.)

Документы территориального планирования их состав и содержание. Прогноз социально-экономического и градостроительного развития территории. Факторы, влияющие на эффективность использования

территорий. Градостроительное экономическое обоснование архитектурно-пространственного решения проекта формирования нового городского образования, проекта реконструкции или развития города или района.

Основные и дополнительные экономические показатели при решении градостроительных задач по выбору участков территории под строительство, оценке генплана и проектов планировки и застройки, а также оценке реконструкции территории. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки, использования подземного пространства.

Оценка интегрального эффекта от инвестиционной и операционной деятельности при выборе оптимального варианта градостроительного проекта. Социально-экономический анализ градостроительных проектов.

Тема 4.3 Экономические основы проектных решений в различных сферах строительства (4 час.)

Технико-экономическая оценка объемно-планировочных решений жилых зданий. Влияние параметров и конструктивных решений жилого здания на экономичность проектных решений. Потребительские качества жилых домов и их влияние на рыночную оценку их стоимости.

Экономическая оценка архитектурно-планировочных решений зданий общественного назначения Факторы, влияющие на повышение рентабельности и снижение эксплуатационных расходов зданий общественного назначения.

Экономическая оценка проектных решений производственных объектов. Технико-экономические и объемно-планировочные показатели промышленных предприятий и производственных комплексов. Оценка экономической эффективности промышленных проектов.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

Занятие 1 (4 час.) Определение эффективности инвестиционных проектов

Цель занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки анализа эффективности инвестиций. Рассчитать основные показатели эффективности инвестиционного проекта.

Содержание работы:

1. Построить график денежного потока.
2. Определить простую норму прибыли и простой срок окупаемости инвестиций.
3. Рассчитать показатели дисконтированных оценок эффективности инвестиций: индекс рентабельности инвестиций; чистую текущую стоимость и внутреннюю ставку доходности инвестиционного проекта.
4. Сделать выводы об эффективности инвестиционного проекта.

Занятие 2 Расчет показателей эффективности использования основного и оборотного капитала организации (2 час.)

Цель занятия: закрепить теоретические знания и приобрести навыки расчета показателей характеризующих движение и эффективность использования основного и оборотного капитала организации.

Содержание:

1. Рассчитать уровень показателей, характеризующих движение основных средств в организации и их техническое состояние на конец года.
2. Рассчитать показатели эффективности использования основных производственных фондов организации.
3. Рассчитать показатели, характеризующие состояние и эффективность использования оборотных средств организации.
4. Дать сравнительную характеристику ресурсов проектных и строительных организаций.

Занятие 3 Составление локальных смет на отдельные виды работ (4 час.)

Цель работы: закрепить теоретические знания по ценообразованию. Приобретение практических навыков применения действующих методов и нормативных источников для определения стоимости строительных работ.

1. Рассчитать сметную стоимость строительных работ ресурсным методом, используя нормативы ГЭСН 2001, форму 5 локальной ресурсной ведомости и форму 4 локального сметного расчета.
2. Рассчитать сметную стоимость строительных работ базисно-индексным методом в базисных и текущих ценах, используя нормативы ФЕР 2001 и форму 4а локального сметного расчета.

Занятие 4 Составление объектной сметы и сводного сметного расчета (2 час.)

Цель работы: ознакомиться с формами объектной сметы и сводного сметного расчета и порядком их составления.

1. Составить объектную смету на возведение здания, используя исходные данные стоимости общестроительных работ, нормативы лимитированных затрат и соотношения специальных строительных и общестроительных работ.
2. Составить сводный сметный расчет (ССР) строительства объекта, используя данные расчета объектной сметы, соотношения между стоимостью основных объектов (глава 2 ССР) и стоимостью прочих объектов и видов работ (главы 1, 3–7 ССР), нормативов лимитированных затрат, рекомендуемых значений прочих затрат, включая затраты строительного-монтажных организаций, заказчика, стоимости проектной документации, экспертизы проекта, авторского надзора и др.

Занятие 5 Расчет сметной стоимости объекта непроизводственного назначения с применением укрупненных показателей цены строительства НЦС 81-02-17 (4 час.)

Цель работы: ознакомиться со сборниками укрупненных показателей цены строительства НЦС и приобрести практические навыки расчета стоимости непроизводственных объектов на стадии эскизной проработки и технико-экономического обоснования проекта.

1. Выбрать показатель единичной стоимости НЦС для планируемого к строительству объекта. При необходимости произвести интерполяцию стоимости для фактической мощности объекта.
2. Выбрать показатели нормативов малых архитектурных форм, благоустройства, озеленения (сборники 16 и 17 НЦС 81-02-17).
3. Расходы на внешние инженерные сети принять в соответствии с рекомендуемым показателем в % от стоимости основного объекта.
4. Рассчитать стоимость в соответствии с мощностью объекта. Осуществить привязку стоимости в соответствии с местом строительства и прогнозным значением времени начала и продолжительности строительства.

Занятие 6 Расчет стоимости выполнения проектных работ (2 час.)

Цель работы: ознакомиться с государственными нормативами и методикой расчета сметной стоимости проектных работ. Приобрести практические навыки расчета стоимости проекта и рабочей документации.

1. Выполнить расчет базовой цены на проектные работы в соответствии с функциональным назначением объекта строительства и показателем его мощности.
2. Рассчитать стоимость в соответствии со сроками выполнения проектных работ по договору с применением индекса-дефлятора.
3. Выполнить расчет стоимости проектных работ для уникального объекта.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Инвестиционные процессы в экономике. Экономические основы функционирования строительной отрасли	(ОК-10)	Знает: состав и структуру строительного комплекса, содержание инвестиционно-строительного проекта и методы оценки его эффективности	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 1-11, 14-21
			Умеет рассчитывать показатели эффективности инвестиций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 12-13

			Владеет методикой компьютерного моделирования экономических расчетов оценки эффективности инвестиционного строительного проекта	Собеседование (УО-1) Т Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 12-13
2	Раздел 2 Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций	(ОК-10)	Знает экономические основы деятельности проектных и строительных организаций	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 22-31
			Умеет рассчитывать показатели эффективности использования ресурсов проектных и строительных организаций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 24-26
			Владеет методами экономической оценки результатов деятельности организаций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 28-31
3	Раздел 3 Основы ценообразования в строительстве и проектировании	(ОК-10)	Знает основы ценообразования в строительстве и проектировании	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 32-54
			Умеет выполнять расчет сметной стоимости строительства и проектирования объекта	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 39-50 53-54
			Владеет методами расчета стоимости строительства и проектирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 39-50; 53-54
4	Раздел 4 Экономика архитектурных решений	(ОК-10)	Знает о факторах влияния архитектурно-проектных решений на показатели экономической эффективности проекта	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61
			Умеет оценить рациональность проектного решения по	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61

			соответствующим экономическим показателям и оптимизировать его		
			Владеет методами расчета и анализа эффективности проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61
		(ОК-17)	Знает функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
			Умеет собирать, обобщать и анализировать необходимую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач в архитектуре	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
			Владеет навыками разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, и экономическим требованиям	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
		(ОК-17)	Знает экономические задачи и методы оценки эффективности проектных решений на разных этапах инвестиционно-строительного процесса	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61; 64-66
			Умеет взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61; 64-66

			Владеет навыками обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства; навыками технико-экономических расчетов и формирования технико-экономических обоснований проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61; 64-66
--	--	--	---	----------------------	----------------------------

Требования к допуску на зачет по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства»

Для допуска к зачету студент должен:

- иметь конспект лекций;
- иметь материалы по практическим занятиям;
- выполнить в полном объеме задания к практическим занятиям (например, решенные задачи, реферат, доклад изученного материала, представленный в виде презентации и прочие задания, предусмотренные преподавателем для выполнения в рамках практических занятий);
- защитить контрольные работы и тесты (при наличии).

Студент обязан не только представить комплект выполненных заданий и прочих материалов, необходимых для допуска к зачету по изучаемой дисциплине, но и уметь ответить на вопросы преподавателя, касающиеся решения конкретной задачи или выполненного студентом задания.

В случае невыполнения выше изложенных требований студент не допускается к сдаче зачета или экзамена.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Давиденко В.П. Экономика архитектурных решений и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Давиденко В.П., Киселёва

Л.Т.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 162 с.

<http://www.iprbookshop.ru/20541.html>.

2. Кирюшечкина Л.И., Экономика для архитектора. Основы экономики архитектурных решений [Электронный ресурс] / Кирюшечкина Л.И., Солодилова Л.А., Дружинина О.Э. - М. : Издательство АСВ, 2012. - 152 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939132.html>

3. Опарина Л.А. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства [Электронный ресурс]/ Опарина Л.А., Опарин Р.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 268 с.

<http://www.iprbookshop.ru/17760.html>

Дополнительная литература

1. Гаврилов Н.А. Экономика строительства: учеб. пособие / Н.А. Гаврилов; Дальневост. Федерал. Ун-т. – Владивосток: Изд-во Дальневост. Федерал. Ун-та, 2011 – 468 с.
2. Антонян О.Н. Сметное дело и ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и задания для самостоятельной работы/ Антонян О.Н., Карпушко Е.Н., Соловьева А.С.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2012.— 30 с.

<http://www.iprbookshop.ru/21908.html>

3. Ильин В.Н. Сметное ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ильин В.Н., Плотников А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.— 250 с.
<http://www.iprbookshop.ru/918.html>.
4. Экономика и организация инвестирования в строительстве: Учебное пособие / Н.В. Казакова, А.Н. Плотников. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=327347>
5. Экономика и управление недвижимостью: Учебное пособие / Е.А. Савельева. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=374963>
6. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В. Акимов, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков и др. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 300 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=432864>
7. Экономика строительства: Учебник/Г.М.Загидуллина, А.И.Романова - 2 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 360 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=452334>
8. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.
<http://znanium.com/catalog/product/545305>
9. Определение сметной стоимости строительства объекта непроизводственного назначения с применением укрупненных сметных нормативов цены строительства. Для выполнения расчетов в курсовом и дипломном проектировании по направлениям 07.03.01 Архитектура, 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, 08.03.01 Строительство: практикум [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2016. – 34 с.

https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/c19/krakovyak_o.b._opredelenie_smetnoj_stoimosti_stroitelstva_obekta_neproizvodstvennogo_naznacheniya.pdf

Нормативно-правовые материалы

1. ГЭСН 81-02-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. М.: Росстрой, 2009
2. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35. 2004) / Госстрой России. – М., 2004. – 49 с.
3. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры (МДС 81-02-12-2011) / СРО НП «НОССИ». М., 2011. 14 с.
4. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-33.2004). – М. : ЦНИИЭУС Госстроя России, 2004. – 28 с.
5. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001). – М. : ЦНИИЭУС Госстроя России, 2001. – 24 с.
6. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) МЦС Госстроя России, Управления ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России / Госстрой России. – М., 2001. – 32 с.
7. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время (ГСН 81-05-02-2007). – М. : ЦНИИЭУС Госстроя России, 2007. – 38 с.

8. Сборник средних сметных цен на материалы, конструкции и другие ресурсы, применяемые в строительстве в текущем уровне цен (ТССЦ 81-77-2008-08) / Росстрой.

9. Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве (СБЦП 81-2001-03)/ ред. 2010 – 2012 г.

10. Укрупненные нормативы цены строительства // Государственные сметные нормативы. НЦС 81-02-2014 / ФАУ ФЦС. М., 2014. 305 с.

11. Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ФССЦ) / Росстрой.

12. ФЕР 81-02-2001 Государственные элементные сметные нормы на строительные специальные строительные работы. М.: Росстрой, 2009.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека НЭБ

<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»

<http://znanium.com/>

5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru/resource>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

<p>Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест</p>	<p>Перечень программного обеспечения</p>
<p>Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами; – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций – MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов – Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов – Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства
<p>Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций – MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов – Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов – Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика архитектурных решений и строительства» в учебном процессе позволяет последовательно систематизировать знания студента, что способствует лучшему усвоению дисциплины.

В начале курса студентами изучаются вопросы, касающиеся основ экономики строительства как отрасли материального производства, проектных и строительно-монтажных организаций как элементов строительного комплекса. Изучаются экономические основы инвестиционно-строительного процесса, понятие и виды инвестиций, источники финансирования инвестиций и оценки их экономической эффективности. Изучаются экономические основы деятельности строительных и проектных организаций, пути повышения эффективности их функционирования. Изучаются вопросы ценообразования, расчета стоимости строительных объектов и проектных работ. Изучаются вопросы постановки и решения экономических задач при принятии архитектурных решений, методы оценки эффективности архитектурных решений.

На практических занятиях решаются задачи и выполняются задания, позволяющие закрепить полученные теоретические знания. Рассчитывается эффективность инвестиционного проекта, сметная стоимость и себестоимость строительства в соответствии с действующей методикой ценообразования, показатели использования ресурсов строительных и проектных организаций, сметная стоимость проектных работ. При проведении тестов контролируются знания и степень владения методами расчета основных экономических показателей.

В процессе изучения материала учебного курса предполагаются разнообразные формы работ: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекции проводятся как в виде презентации. В них освещаются вопросы, соответствующие тематике лекций. Цель лекционного курса – дать

знания студентам в области экономики строительной отрасли, экономики строительных и проектных организаций, влияния архитектурных решений на показатели экономической эффективности проекта; заложить научные и методологические основы для самостоятельной работы студентов, пробудить в них интерес к будущей профессии.

Рекомендации по работе с литературой: прослушанный материал лекции студент должен проработать. Для этого в процессе освоения теоретического материала дисциплины студенту необходимо вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы или интернет источников.

Конспект лекций рекомендуется начинать с плана излагаемого материала, чтобы для себя структурировать соответствующую тему лекции. Конспект не должен быть дословным. Желательно записывать лекционный материал кратко, только самое существенное. Рекомендовано использовать поля для заметок или вопросов, которые студент не понял во время лекции, для того, чтобы их уточнить у преподавателя, но предварительно попытавшись найти ответ самостоятельно.

К лекциям необходимо готовиться. Для этого студент должен просмотреть материал будущей лекции заранее, отметить для себя наиболее сложные или непонятные материалы лекции, с тем, чтобы задать во время лекции соответствующие вопросы преподавателю. Такой подход позволит легче и более детально усвоить данную дисциплину.

Практические занятия нацелены на закрепление лекционного материала. К ним студент должен готовиться заранее самостоятельно, изучив план занятия, соответствующую тему лекции, рекомендованную преподавателем литературу и вопросы для подготовки. Проведение практического занятия в аудитории начинается с устного опроса, такой подход дает возможность преподавателю оценить готовность студента к выполнению поставленных задач в соответствующей практической работе, а

самому студенту подойти ответственно к подготовке к занятию, что способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

Внеаудиторная самостоятельная работа нацелена на углубление и закрепление знаний студентов по данной дисциплине. Самостоятельная работа опирается на лекционный материал, материалы практических занятий, кроме того дополнительно студент должен изучать соответствующую литературу по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства», рекомендованную преподавателем. Вид самостоятельной работы: подготовка к лекциям, к практическим занятиям.

Рекомендации по подготовке к зачету: по данной дисциплине предусмотрен зачет (7 семестр).

На зачётной неделе необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Перечень вопросов к зачету помещен в фонде оценочных средств (приложение 2). Готовиться к сдаче зачета лучше систематически: прослушивая очередную лекцию, выполнив и защитив практическое занятие.

Все методические указания и методическое обеспечение для самостоятельной работы приведены в Приложении 3.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства» проводятся в мультимедийных аудиториях, оснащенных соответствующим современным оборудованием.

Для организации самостоятельной работы и для выполнения ВКР, студенты также пользуются собственными персональными компьютерами и читальными залами научной библиотеки ДВФУ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Мультимедийная аудитория</p>	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видео коммутации; Подсистема аудио коммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудио процессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства»
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки: очная

Владивосток

2018

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом, включая подготовку докладов и подготовку к тестированию	8 часов	УО-1
3	В течение семестра	Выполнение и подготовка к защите практических работ	6 часов	ПР1- 6
2	Декабрь – январь	Подготовка к зачету	4 часа	зачет

Рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы

1 Работа с теоретическим материалом

Цель: получить хорошие знания по дисциплине и научиться работать самостоятельно.

Задачи:

- приобретение навыков самостоятельной работы с лекционным материалом;
- приобретение навыков самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой, пользоваться интернет – ресурсами;
- умение анализировать практические задачи, ставить и решать аналогичные задачи.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и уметь работать с ним.

Работа с литературой предполагает самостоятельную работу с учебниками, книгами, учебными пособиями, учебно-методическими

пособиями по выполнению практических работ, с нормативно-правовыми источниками. Перечень литературы: основной, дополнительной, нормативной и интернет-ресурсов приведен в разделе V «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» настоящей рабочей программы.

Умение самостоятельно работать с литературой является одним из важнейших условий освоения дисциплины. Поиск, изучение и проработка литературных источников формирует у студентов научный способ познания, вырабатывает навыки умения учиться, позволяет в дальнейшем в практической работе после окончания университета продолжать повышать самостоятельно свою квалификацию и приобретать нужные компетенции для дальнейшего роста в профессии.

Самостоятельная работа с литературными источниками требует от студента усидчивости, терпения и сосредоточенности. Чтобы лучше понять существо вопроса, желательно законспектировать изучаемый материал, сделать нужные пометки, отметить вопросы для консультации с преподавателем.

2 Подготовка к тестированию

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к тестированию. При подготовке необходимо использовать конспект лекций, презентации лекций, которые передаются преподавателем студентам, рекомендуемую литературу.

Самостоятельная работа по подготовке к тестированию считается выполненной и зачтенной в случае более 61% правильных ответов на вопросы тестов.

3 Подготовка к практическим занятиям

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к выполнению практических занятий. Для этого студент должен проработать теоретическую основу практической работы и методику ее выполнения. Самостоятельная работа по подготовке к практическому занятию считается выполненной и зачтенной в случае аргументированного обоснования результата

практической работы при ее защите. Для выполнения практической работы № 5 «Расчет сметной стоимости объекта непромышленного назначения с применением укрупненных показателей цены строительства НЦС 81-02-14» необходимо использовать Практикум [8], который опубликован на сайте ДВФУ. Для остальных практических работ подготовлены и предоставляются студентам методические указания, включая исходные данные по вариантам и контрольные вопросы для защиты.

4 Подготовка к зачету

Студент должен самостоятельно проработать информацию, используя все лекции, глоссарий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из иных источников для ответов по контрольным вопросам к зачету.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении всей самостоятельной работы студент готовится к практическим занятиям, тестированию, защите практических работ и, в конечном счете – к зачету.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства»
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки: очная

Владивосток
2018

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Экономика архитектурных решений и строительства**
(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает	- экономические основы градостроительного проектирования; - экономику проектных решений зданий и сооружений; - вопросы организации архитектурного проектирования, стадийность проектирования, состав проекта, управление процессом разработки проекта
	умеет	- выполнять расчет экономической эффективности инвестиций в строительстве; - производить экономическую оценку проектных решений зданий и сооружений;
	владеет	- методикой разработки основных элементов организационно – управленческой документации, необходимых для осуществления проекта в натуре; - способностью производить расчеты при календарном планировании процесса строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов;
ОК-17 – способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	знает	методы решения задач, возникающих в нестандартных ситуациях
	умеет	находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
	владеет	способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине
«Экономика архитектурных решений и строительства»**

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Инвестиционные	(ОК-10)	Знает: состав и структуру	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы

	процессы в экономике. Экономические основы функционирования строительной отрасли		строительного комплекса, содержание инвестиционно-строительного проекта и методы оценки его эффективности	Тест	1-11, 14-21
			Умеет рассчитывать показатели эффективности инвестиций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 12-13
			Владеет методикой компьютерного моделирования экономических расчетов оценки эффективности инвестиционного строительного проекта	Собеседование (УО-1) Т Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 12-13
2	Раздел 2 Экономические основы деятельности строительных и проектных организаций	(ОК-10)	Знает экономические основы деятельности проектных и строительных организаций	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 22-31
			Умеет рассчитывать показатели эффективности использования ресурсов проектных и строительных организаций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 24-26
			Владеет методами экономической оценки результатов деятельности организаций	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 28-31
3	Раздел 3 Основы ценообразования в строительстве и проектировании	(ОК-10)	Знает основы ценообразования в строительстве и проектировании	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 32-54
			Умеет выполнять расчет сметной стоимости строительства и проектирования объекта	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 39-50 53-54
			Владеет методами расчета стоимости строительства и	Собеседование (УО-1) Выполнение	Зачет Вопросы 39-50;

			проектирования	и защита практических заданий	53-54
4	Раздел 4 Экономика архитектурных решений	(ОК-10)	Знает о факторах влияния архитектурно-проектных решений на показатели экономической эффективности проекта	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61
			Умеет оценить рациональность проектного решения по соответствующим экономическим показателям и оптимизировать его	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61
			Владет методами расчета и анализа эффективности проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-61
		(ОК-17)	Знает функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
			Умеет собирать, обобщать и анализировать необходимую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач в архитектуре	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
			Владет навыками разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, и экономическим требованиям	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 56-58; 62-65
		(ОК-17)	Знает экономические задачи и методы оценки эффективности	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61;

			проектных решений на разных этапах инвестиционно-строительного процесса		64-66
			Умеет взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61; 64-66
			Владеет навыками обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства; навыками технико-экономических расчетов и формирования технико-экономических обоснований проектных решений	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 55-61; 64-66

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
(ОК-10) способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - состав и структуру строительного комплекса, - содержание инвестиционно-строительного проекта и методы оценки его эффективности; - экономические основы деятельности проектных и строительных организаций - основы ценообразования в строительстве и проектировании; - о факторах влияния архитектурно-проектных решений на показатели экономической эффективности проекта 	знание основ функционирования строительной отрасли и инвестиционные процессы в экономике; основы ценообразования в строительстве и проектировании; основы экономики архитектурных решений	способность <i>охарактеризовать</i> основополагающие принципы экономики строительной отрасли, инвестиционных процессов и ценообразования в строительстве; <i>описать</i> организационно-экономические особенности деятельности проектных и строительных организаций; <i>сделать обзор</i> нормативной, научной и периодической литературы по экономике архитектурных решений и строительства
	умеет (продвинутый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность инвестиций; - рассчитывать показатели эффективности ресурсов проектных и строительных организаций; - выполнять расчет сметной стоимости строительства и проектирования объекта; - оценить рациональность проектного решения по 	умение, определять эффективность инвестиций, эффективность и рациональность проектных решений, выполнить расчет	способность <i>исследовать</i> экономические показатели инвестиционно-строительного проекта и деятельности строительной и проектной организации; <i>изучить</i> факторы, влияющие на рациональность и экономическую эффективность проектных решений;

		соответствующим экономическим показателям и оптимизировать его;	и сметной стоимости, оценить рациональность проектного решения	<i>собрать сведения</i> для определения сметной стоимости строительства и расчета технико-экономических показателей архитектурно-строительного проекта.
	владеет (высокий уровень)	- методикой компьютерного моделирования экономических расчетов оценки эффективности инвестиционного строительного проекта; - методами экономической оценки результатов деятельности организаций; - методами расчета стоимости строительства и проектирования; - методикой расчета и анализа эффективности проектных решений;	владение методикой расчёта экономических показателей	способность <i>произвести расчёт</i> показателей эффективности инвестиций, стоимости строительства с применением укрупненных нормативов; определить стоимость проектирования <i>спланировать</i> экономическую эффективность принимаемых проектных решений.
(ОК-17) способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	знает (пороговый уровень)	- функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам;	знание экономических требований, предъявляемых при разработке архитектурных проектов	способность <i>охарактеризовать</i> функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам; <i>сделать обзор</i> эффективных проектных решений <i>определить</i> состав технико-

				экономических показателей проектных решений
	умеет (продвинутый уровень)	собирать, обобщать и анализировать необходимую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач в архитектуре;	умение разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Способность <i>собирать, обобщать и анализировать</i> необходимую информацию <i>применять</i> информацию о функциональных, эстетических, конструктивно-технических и экономических требованиях при разработке проектной документации
	владеет (высокий уровень)	навыками разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	владение методикой разработки архитектурных проектов согласно экономическим требованиям	способность <i>разработать</i> архитектурный проект с соблюдением необходимых требований

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Оценка (пятибалльная шкала)	2 неудовлетворительно	3 удовлетворительно	4 хорошо	5 отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)

**Содержание методических рекомендаций,
определяющих процедуры оценивания результатов освоения модуля 1
«Экономика архитектурных решений и строительства»**

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1), защиты практических работ и тестирования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
 - степень усвоения теоретических знаний;
 - уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
 - результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения практических работ фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос и тесты.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты

самостоятельной работы оцениваются выполнением и защитой практических работ.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» являются зачет (7 семестр).

Зачет проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине
Модуль 1 «Экономика архитектурных решений и строительства»**

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	ПР-1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Тесты

1. Экономика как хозяйство это:

- а) отношения, возникающие между людьми в связи с процессами производства, распределения, обмена и потребления;

- б) созданная человеком система жизнеобеспечения, воспроизведения жизни людей, поддержания и улучшения условий существования;
- в) все вышеперечисленное.

2. Экономика архитектурного проектирования и строительства как прикладная наука, изучает:

- а) процессы и явления в «чистой», «идеальной форме»;
- б) деятельность, связанную с созданием и использованием материальных благ;
- в) формы проявления общих экономических законов в области проектирования и строительства;
- г) все вышеперечисленное

3. В экономику как в хозяйственную систему входят (выбрать верные):

- а) естественная природа;
- б) искусственная природа;
- в) человек

4. Производственно-экономическая деятельность обладает всеобщим свойством это:

- а) наличие в экономике материально-вещественной и денежной стороны;
- б) использование ресурсов естественной и искусственной природы;
- в) преобразование экономических ресурсов в экономический продукт.

5. Воспроизводство в экономике означает, что:

- а) экономические ресурсы, вступая в производственный процесс, воспроизводятся в факторы производства;
- б) экономические ресурсы, вступая в производственный процесс, воспроизводятся в определенный экономический продукт;
- в) любой экономический продукт постепенно изнашивается и его периодически надо воспроизводить

6. Средства производства это (выбрать верные):

- а) производственные здания и сооружения;
- б) продукты человеческой деятельности, посредством которых и из которых производятся новые продукты;
- в) сырье, материалы, энергия, находящиеся в производственном обороте.

13. Предметы труда, используемые целиком в одном производственном цикле это (выбрать верные):

- а) знания, интеллектуальный продукт;
- б) потребительские товары;
- в) сырье, материалы, энергия;
- г) машины, оборудование, приборы

14.К видам воспроизводства объектов капитального строительства относятся (выбрать верные):

- а) новое строительство;
- б) капитальный ремонт;
- в) реконструкция;
- г) расширение

9. Основные средства включают:

- а) здания, машины, оборудование;
- б) здания, сооружения, машины, оборудование;
- в) машины и оборудование.

15.Инвестиционный проект – это:

- а) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких либо действий;
- б) технико-экономическое обоснование проекта;
- в) генеральный план будущего строительства.

10.Вложения, обеспечивающие приращение средств производства и запасов это:

- а) финансовые инвестиции;
- б) реальные инвестиции;
- в) портфельные инвестиции;
- г) нет верного ответа.

11.Жизненный цикл инвестиционного проекта включает фазы:

- а) технико-экономических обоснований;
- б) инвестиционную;
- в) эксплуатационную;
- г) все вышеперечисленное.

12.К основным участникам инвестиционного процесса не относятся:

- а) инвесторы и заказчики;
- б) подрядчики;
- в) проектировщики;
- г) пользователи построенных объектов;
- д) нет верного ответа.

13.Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта не включает:

- а) анализ рынка;
- б) описание и план осуществления проекта;
- в) финансовый анализ;
- г) нет верного ответа.

14. Оценка инвестиционной деятельности проекта с целью определения потенциальной привлекательности для возможных участников и поисков источников финансирования это:

- а) оценка эффективности проекта в целом;
- б) оценка эффективности участия в проекте;
- в) нет верного ответа.

15. Показатели общественной эффективности учитывают:

- а) социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта в целом;
- б) результаты и затраты, непосредственно связанные с реализацией проекта (компании инвестора);
- в) «внешние» результаты и затраты (в смежных секторах экономики, экологические, социальные);
- г) все вышеперечисленное.

16. Срок жизни проекта (расчетный период при оценке эффективности инвестиционного проекта) - это:

- а) продолжительность возведения объекта;
- б) нормативный срок службы основного технологического оборудования;
- в) общая продолжительность реализации проекта, включающая инвестиционный и эксплуатационный периоды.

17. Какие показатели используются для оценки эффективности инвестиционных решений?

- а) чистая текущая стоимость проекта;
- б) коэффициент оборачиваемости;
- в) рентабельность продаж;
- г) все ответы правильные.

18. Цена на строительную продукцию находится под воздействием рыночных законов:

- а) спроса и предложения;
- б) конкуренции;
- в) монополизации;
- г) все вышеперечисленное.

19. В общем виде формула ценообразования это:

- а) стоимость материальных ресурсов + зарплата работников + добавленная стоимость;
- б) издержки производства + прибыль;
- в) стоимость материальных ресурсов + добавленная стоимость + прибыль.

20. Для какого метода определения стоимости строительной продукции необходимо формировать банк данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов:

- а) метод, основанный на использовании укрупненных нормативов;
- б) метод, основанный на сравнительном анализе продаж;
- в) метод, основанный на сравнении с аналогичными объектами на основе проектов-аналогов.

21. Выбрав из приведенного ниже перечня составляющие сметной стоимости строительства запишите формулу для ее определения:

$$C_{\text{смет}} = \square + \square + \square + \square$$

- а) сметная стоимость строительных работ $C_{\text{ср}}$;
- б) сметная стоимость монтажных работ (по оборудованию) $C_{\text{мр}}$;
- в) расходы на обучение персонала стройки $R_{\text{п}}$;
- г) сметные прочие затраты $C_{\text{пр}}$;
- д) сметная стоимость оборудования, инвентаря и мебели $C_{\text{об}}$;
- е) транспортные расходы $T_{\text{р}}$.

22. Сметные нормативы это:

- а) сборники норм расхода ресурсов, необходимых для выполнения строительных работ;
- б) сборники единичных расценок на объемы работ, используемые для определения сметной стоимости;
- в) комплекс сметных норм, расценок и цен, которые служат основой для определения сметной стоимости строительства

23. Укрупненные сметные нормативы это:

- а) нормативы сметной прибыли;
- б) нормативы накладных расходов;
- в) нормативы цены строительства (НЦС);
- г) все вышеперечисленное.

24. Предпринимательской признается деятельность, которая:

- а) зарегистрирована в установленном законом порядке;
- б) осуществляется самостоятельно на свой страх и риск;
- в) направлена на получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ и услуг или продажи товаров.

25. Деятельность проектной организации, направленная на получение и распределение прибыли, расчеты с бюджетом это:

- а) основная производственная деятельность;
- б) хозяйственная деятельность;
- в) финансово-экономическая деятельность;

г) социальная деятельность.

26. Пассивный капитал это:

- а) производственные мощности хозяйствующего субъекта;
- б) долгосрочные источники средств, за счет которых сформированы активы субъекта;
- в) все вышеперечисленное.

27. Выбрав из приведенного ниже перечня запишите формулу для определения фондотдачи:

Место для формулы.

- а) среднегодовая стоимость основных производственных фондов Соф;
- б) среднесписочная численность работающих на предприятии Чр;
- в) стоимость произведенной продукции Спр;
- г) выручка от реализации Вр.

28. Выбрав из приведенного ниже перечня, запишите формулу для определения коэффициента оборачиваемости оборотных средств:

Место для формулы.

- а) средняя величина оборотных активов (оборотных средств) за период ОАср ;
- б) длительность одного оборота оборотных активов в днях Т
- в) объем реализации (выручка) за период Вр.

27. Промежуточная строительная продукция может быть результатом завершения (выбрать верные):

- а) научно-исследовательских, проектно-изыскательских, проектных работ;
- б) строительно-монтажных и специализированных работ;
- в) освоения вводимых в эксплуатацию мощностей.

28. Процесс производства и реализации строительной продукции включает:

- а) ведение прямых переговоров или проведение конкурсных торгов;
- б) заключение контрактов (договоров) на создание готовой или промежуточной строительной продукции;
- в) расчеты за готовую строительную продукцию;
- г) все вышеперечисленное.

29. Какая из стадий проектирования включает разработку «утверждаемой части»:

- а) проект;
- б) рабочий проект;
- в) рабочая документация.

30. Нормативами для определения сметной стоимости проектных работ являются:

- а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСНы)
- б) федеральные единичные расценки (ФЕРы)
- в) справочники базовых цен на проектные работы в строительстве (СБЦП 81-2001-03)

Вопросы для устного опроса

I. Вопросы по теме 1.1 «Основные понятия. Предмет и задачи курса»

1. Дайте определение экономики как науки и как хозяйства.
2. Что является предметом изучения экономической науки?
3. Что является задачами прикладной экономики (на примере экономики архитектурного проектирования)?
4. Какова взаимосвязь экономики и архитектуры?
5. Что является основой функционирования экономической системы?
6. Что представляет собой воспроизводственный процесс в экономике?
Назовите основные стадии воспроизводственного цикла.
7. Каковы особенности преобразования экономических ресурсов в факторы производства – основной и оборотный капитал?
8. Каким всеобщим свойством обладает производственно-экономическая деятельность?
9. Назовите экономические ресурсы, используемые в производственно-экономической деятельности.
10. Назовите основные виды экономических продуктов и дайте их краткую характеристику.

II. Вопросы по теме 1.1 «Строительство как отрасль материального производства. Особенности производства и реализации строительной продукции»

11. В чем проявляются особенности строительства как отрасли материального производства?

12. Какие особенности характерны для продукции строительной отрасли?
13. Что является конечной и промежуточной продукцией строительства?
14. Дайте определение строительного комплекса. Каков его состав и роль в процессе производства готовой строительной продукции?
15. Какова роль строительных и архитектурно-проектных организаций как элементов строительного комплекса?
16. Что представляет собой рынок производства и реализации строительной продукции?
17. Какие функции осуществляют тендерные торги и каково их назначение?

III. Вопросы по теме 1.3 «Инвестиции и инвестиционные процессы в экономике»

18. Дайте определение терминам «инвестиции» и «капиталовложения» и укажите в чем их разница.
19. В какой форме могут осуществляться инвестиции?
20. Что представляет собой инвестиционный проект?
21. Что понимается под жизненным циклом инвестиционного проекта? Каковы его основные фазы?
22. Каково содержание прединвестиционной стадии инвестиционного проекта?
23. Какие разделы включает технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта?
24. Перечислите основных участников инвестиционной деятельности. В чем заключается их деятельность в инвестиционном проекте?
25. Перечислите основные функции заказчика.
26. В чем заключаются функции подрядчика и проектировщика?

IV. Вопросы по теме 1.4 «Источники и методы финансирования инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов»

27. Что понимают под финансированием инвестиций?
28. Каковы направления и источники привлечения инвестиций государством?

29. Каковы направления и источники привлечения инвестиций предприятиями и предпринимателями?
30. Что относится к собственным, привлеченным и заемным финансовым ресурсам предприятий и каково направление их вложений?
31. Дайте определение кредитованию и облигационному займу как источникам финансирования. Каковы условия предоставления банковского кредита?
32. Охарактеризуйте возможности и условия использования бюджетных средств в качестве источника финансирования.
33. Что понимают под эффективностью инвестиционного проекта?
34. Что понимают под общественной эффективностью инвестиционного проекта?
35. Как рекомендуется учитывать внешние эффекты инвестиционного проекта?
36. Что понимают под коммерческой эффективностью инвестиционного проекта?
37. Что понимают под бюджетной эффективностью и народнохозяйственной эффективностью инвестиционного проекта?
38. Какие существуют методы оценки эффективности инвестиций? Что они включают?
39. Как определить простой срок окупаемости и что он означает?
40. Что понимают под понятием временной стоимости денег при использовании динамических методов оценки эффективности инвестиций?
41. Что представляют собой метод наращивания и метод дисконтирования, настоящая и будущая стоимости денег?
42. Что понимают под простыми и сложными процентами и в каких случаях они используются?

43. Что понимают под денежным потоком при использовании динамических методов оценки эффективности инвестиционного проекта? Какими показателями он характеризуется?
44. Как рассчитать текущую и будущую величину платежа и потока платежей с использованием фактора времени?
45. Что означает текущая стоимость или интегральный эффект (NPV), как он определяется и используется в качестве показателя эффективности инвестиционного проекта?
46. Что означает индекс рентабельности (PI), как он определяется и используется в качестве показателя эффективности инвестиционного проекта?
47. Что означает внутренняя норма доходности (IRR), как она определяется и используется в качестве показателя эффективности инвестиционного проекта?

V. Вопросы по теме 2.1 «Организационные формы предприятий. Имущество и капитал организаций»

53. Какие организационно-правовые формы могут быть использованы для создания проектной организации?
54. Что понимается под «юридическим» лицом?
55. Какие различия в целях деятельности имеют коммерческие и некоммерческие организации?
56. Какие существуют организационно-правовые формы создания коммерческих предприятий?
57. Какие существуют организационно-правовые формы создания некоммерческих организаций?
58. Какие необходимо выполнить условия для создания юридического лица?
59. Каковы основные признаки формы организации общества ограниченной ответственности (ООО и ОДО)?
60. Каковы основные признаки формы организации акционерного общества (ОАО и ЗАО)?

61. Каковы основные признаки формы организации унитарных предприятий?
62. Какие виды деятельности осуществляет проектная организация и что к ним относится?
63. Что означает понятие «капитал» в экономике?
64. Что означает и что входит в понятие «активный» и «пассивный» капитал?

VI. Вопросы по теме 2.2 «Ресурсы предприятия и эффективность их использования»

67. Дайте определение понятиям «основные» и «оборотные средства».
68. Как происходит возмещение изношенных основных фондов?
69. Что означает первоначальная, восстановительная и остаточная стоимость основных фондов?
70. Что означает линейный метод начисления амортизации?
71. Какие показатели отражают эффективность использования основных фондов и как они определяются?
72. Что входит в понятие «оборотный капитал» и «оборотные активы»? Каково их назначение?
73. Что представляет собой процесс оборачиваемости оборотных активов?
74. Что означают «средства в производстве» и «средства в расчете» и что к ним относится?
75. Какие показатели используются для определения эффективности оборотных средств и как они определяются?
76. Какие формы и системы оплаты труда применяются в строительстве?
77. Какие существуют методы определения численного состава рабочих и работающих?
78. Основные принципы планирования фонда оплаты труда.
79. Производительность труда в строительстве и основные направления ее повышения

VII. Вопросы по теме 2.3 «Себестоимость, прибыль и рентабельность строительных и проектных организаций. Основы налогообложения»

82. Себестоимость строительной и проектной продукции: сметная, плановая, фактическая.
83. Структура себестоимости, особенности определения основных составляющих себестоимости.
84. Что понимают под финансовым результатом деятельности организации?
85. Техничко-экономические показатели деятельности организации.
86. Основные направления повышения эффективности деятельности СМО.
87. Планирование производственной деятельности в строительных и проектных организациях.
88. Как формируется учет и отчетность в строительных и проектных организациях?
89. Какова структура налогообложения в РФ?
90. Какие существуют виды налогов по уровню утверждения в РФ?
91. Что означает специальный налоговый режим?

IX. Вопросы по теме 3.1 «Основы ценообразования и сметного дела в строительстве»

92. Какие рыночные законы действуют на ценообразование в строительстве?
93. Как проявляется воздействие закона спроса и предложения на цену строительной продукции?
94. Какое влияние на цену строительной продукции оказывает конкуренции и монополия?
95. Какие цели могут определять стратегию ценообразования для коммерческих предприятий?
96. Что означает эластичность спроса? Как охарактеризовать с точки зрения эластичности спрос на строительную продукцию?
97. Как влияет оказывает конкуренция на строительном рынке при выборе стратегии ценообразования?
98. Какие факторы влияют на установление цены при выборе стратегии ценообразования?
99. Что означает сметная стоимость зданий и сооружений?

100. Где (для чего) используется сметная стоимость объектов строительства?
101. Дайте характеристику экономической структуры стоимости строительства.
102. Дайте характеристику технологической структуры стоимости строительства.
103. Из чего складывается стоимость строительно-монтажных работ (формула расчета)?
104. Что относится к прямым затратам при определении себестоимости СМР?
105. Каково назначение и применения системы индексов при определении стоимости СМР?
106. Что относится к накладным расходам в структуре себестоимости СМР?
107. Что включает в себя понятие сметная прибыль?
108. Как определяются накладные расходы и сметная прибыль при расчете сметной стоимости СМР?

Х. Вопросы по теме 3.2 «Методы определения стоимости строительства. Сметное нормирование и сметная документация»

109. Что такое сметная норма, используемая при расчете прямых затрат?
110. Каково содержание и назначение сметной нормативной базы 2001 года?
111. Дайте характеристику ресурсного и базисно-индексного методов определения стоимости строительной продукции.
112. Какие методы определения стоимости строительных объектов основываются на использовании банка данных?
113. Какие методы определения стоимости строительства применяются при формировании инвесторских смет?
114. Для чего предназначены и каково содержание укрупненных нормативов цены строительства НЦС?
115. Дайте характеристику метода расчета сметной стоимости по укрупненным нормативам цены строительства НЦС.

116. Какие виды сметной документации используются при определении сметной стоимости проекта?
117. В каких случаях применяются одностадийный и двухстадийный методы при разработке проектной документации?
118. В чем особенности и каков состав проектной документации стадии «Проект» и «Рабочая документация»?
119. В чем особенности и каков состав проектной документации стадии «Рабочий проект»?

**XI. Вопросы по теме 3.3 «Цена проектной продукции.
Определение стоимости проектирования»**

120. Дайте определение сметной и договорной цены проектной продукции.
121. Какова методика расчета сметы на проектные работы?
122. Какая нормативная база используется для расчета сметной стоимости проектной продукции?
123. Что входит в понятие «базовая цена» на проектные работы?
124. Как рассчитываются базовые цены на проектные работы в соответствии с функциональным назначением объекта строительства?
125. Какова методика расчета базовых цен на проектные работы для уникальных объекта строительства?
126. Как на основе сметной стоимости проектных работ определить стоимость разделов сметной документации?
127. Каково назначение системы индексации при определении стоимости проектных работ?

**XII. Вопросы по теме 4.1 «Экономические основы и методика
оценки эффективности архитектурно-проектных решений»**

128. Какие методы оценки эффективности применяются на разных этапах инвестиционно-строительного процесса?
129. Как осуществляется предварительная оценка рациональности градостроительных решений?

130. Каково содержание системы объемно-планировочных коэффициентов, используемой для принятия экономических решений зданий?
131. Какие методы используются для оценки эффективности инвестиций в коммерческие проекты проектируемых объектов?
132. Как определяется эффективность социально-значимых непроизводственных и некоммерческих проектов?
133. Какое влияние оказывают архитектурные решения на снижение эксплуатационных расходов пользователей объектов строительства?
134. Какое влияние оказывают архитектурные решения на повышение эффективности использования и увеличение сроков эксплуатации объектов строительства?

XIII. Вопросы по теме 4.2 «Экономические основы градостроительного проектирования»

135. Какие факторы влияют на эффективность использования территорий?
136. Каково содержание градостроительного экономического обоснования архитектурно-пространственных решений проектов формирования нового, реконструкции или развития города или района?
137. Основные и дополнительные экономические показатели при решении градостроительных задач.
138. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки, использования подземного пространства
139. Как производится оценка интегрального эффекта при выборе оптимального варианта градостроительного проекта?
140. Каково содержание социально-экономического анализа градостроительных проектов?

XIV. Вопросы по теме 4.3 «Экономические основы проектных решений в различных сферах строительства»

141. Каково содержание технико-экономической оценки объемно-планировочных решений жилых зданий?

142. Какое влияние оказывают параметры и конструктивные решения жилых зданий на экономичность проектных решений?
143. Какое влияние оказывают потребительские качества жилых домов на рыночную оценку их стоимости?
144. Как производится экономическая оценка архитектурно-планировочных решений зданий общественного назначения?
145. Какие факторы оказывают влияние на повышение рентабельности зданий общественного назначения?
146. Какие факторы оказывают влияние на снижение эксплуатационных расходов зданий общественного назначения?
147. Как производится экономическая оценка проектных решений производственных объектов?
148. Каково содержание технико-экономических и объемно-планировочных показателей промышленных предприятий и производственных комплексов?

Вопросы на зачет по курсу

«Экономика архитектурных решений и строительства»

1. Раскрыть значение экономики как науки и как хозяйства.
2. Что является предметом изучения экономической науки?
3. Что является задачами прикладной экономики (на примере экономики архитектурного проектирования)?
4. Какова взаимосвязь экономики и архитектуры?
5. Основы функционирования экономической системы: процесс преобразования (экономические ресурсы, факторы производства, экономический продукт).
6. Воспроизводство и воспроизводственный процесс в экономике: стадии воспроизводственного цикла.

7. Особенности преобразования экономических ресурсов в факторы производства: основной и оборотный капитал.
8. Инвестиции в основной капитал: определение, формы и виды инвестиций, капиталовложения.
9. Инвестиционный проект: определение, жизненный цикл и основные характеристики стадий инвестиционного проекта.
10. Основные участники инвестиционной деятельности и их функции.
11. Источники финансирования инвестиций.
12. Оценка эффективности инвестиционных проектов: общественная, коммерческая и бюджетная эффективность.
13. Методы оценки эффективности инвестиций: простой и дисконтированный.
14. Особенности строительной продукции, ее производства и реализации.
15. Дайте определение строительного комплекса, его состав и роль в процессе производства готовой строительной продукции.
16. Дать определение понятиям: «капитальные вложения», «процесс воспроизводства капитальных вложений». Каковы основные виды воспроизводства объектов капитального строительства?
17. Тендерные торги: организация, участники и их функции.
18. Проектные работы как часть инвестиционного цикла: основные этапы проектной проработки строительства.
19. Стадии разработки проектной документации.
20. Особенности процесса разработки проектной документации в строительстве.
21. Основные организационно-правовые формы проектных организаций.
22. Какие виды деятельности осуществляет проектная организация?
23. Дайте определение понятиям «основные» и «оборотные средства»
24. Основные средства проектных организаций и показатели их эффективности.
25. Структура оборотных фондов проектной организации.

26. Процесс оборачиваемости и эффективность использования оборотных фондов.
27. Формы и системы оплаты труда, применяемые в строительных и проектных организациях.
28. Себестоимость проектной продукции: определение и классификация затрат.
29. Прибыль и рентабельность проектной организации: сметная, плановая, фактическая и чистая прибыль
30. Техничко-экономические показатели деятельности организации
31. Основные направления повышения эффективности деятельности организации.
32. Как формируется рыночная цена на строительную продукцию? (Раскрыть влияние спроса и конкуренции на примере деятельности строительных фирм).
33. Раскрыть содержание ресурсного метода определения стоимости строительства.
34. Раскрыть содержание базисно-индексного метода определения стоимости строительства.
35. Какие методы определения стоимости строительства применяются при формировании инвесторских смет? Раскрыть их содержание.
36. Раскрыть рыночную стратегию ценообразования на коммерческих строительных объектах и факторы, влияющие на установление их цены.
37. Что необходимо принимать во внимание при выборе стратегии ценообразования? Какие факторы влияют на выбор цены?
38. Что входит в понятие «строительно-монтажные работы»? Привести технологическую и экономическую структуру строительно-монтажных работ и взаимосвязь этих структур.
39. Привести формулу расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ и дать характеристику основных ее составляющих.

40. Что такое «сметная норма», ее состав и область применения (привести пример).
41. Каков порядок определения затрат на оплату труда рабочих и механизаторов. Что входит в состав этих затрат?
42. Что такое накладные расходы? Каков их состав и методы расчета (по укрупненным отраслевым нормативам и по видам работ).
43. Что такое сметная прибыль, каков порядок ее расчета и направления использования? Нормативы сметной прибыли: отраслевые и по видам работ.
44. Основные задачи и принципы системы ценообразования и сметного нормирования, действовавшие *до и после* 1991г. – при переходе к рыночной экономике.
45. Деятельность федерального и региональных центров ценообразования в строительстве: функции и основные задачи.
46. Виды сметных нормативов по уровню применения: их характеристика и область применения.
47. Виды сметных нормативов и расценок по степени укрупнения: их характеристика и область применения.
48. Основная нормативная база 2001 г.
49. Сметная документация в строительстве: виды смет и их назначение (локальная смета, объектная смета, сводный сметный расчет).
50. Дайте характеристику метода расчета сметной стоимости по укрупненным нормативам цены строительства НЦС.
51. Как формируется цена проектной продукции?
52. Нормативная база для определения сметной стоимости проектной продукции и методика расчета ее стоимости.
53. Дайте понятие и приведите пример расчета базовой цены разработки проектной и рабочей документации, основанный на государственных нормативах сметных цен на проектные работы в строительстве.

54. Как осуществляется расчет базовой цены проектирования с использованием проектной документации повторного или массового применения, уникальных объектов и объектов аналогов?
55. Методы оценки эффективности применяемые на разных этапах инвестиционно-строительного процесса.
56. Показатели экономической эффективности, применяемые при предварительной оценке рациональности градостроительных решений.
57. Показатели оценки эффективности инвестиций в коммерческие проекты проектируемых объектов.
58. Показатели эффективности социально-значимых непроизводственных и некоммерческих проектов.
59. Техничко-экономические показатели оценки проектных решений и область их применения.
60. Стоимостные, натуральные, технологические, строительные и эксплуатационные технико-экономические показатели, применяемые при оценке проектных решений.
61. Какие условия сопоставимости должны соблюдаться при оценке вариантов проектных решений?
62. Какие требования предъявляются при выборе эталона для оценки проектных решений?
63. Содержание системы объемно-планировочных коэффициентов, используемой для принятия экономических решений зданий.
64. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки.
65. Экономическая оценка архитектурно-планировочных решений зданий жилого и общественного назначения.
66. Определение эффективности социально-значимых непроизводственных и некоммерческих проектов.
67. Методы оценки эффективности инвестиций в коммерческие проекты проектируемых объектов.
68. Влияние, оказываемое потребительскими качествами жилых домов на рыночную оценку их стоимости.
69. Влияние архитектурных решений на снижение эксплуатационных расходов при использовании построенных объектов.

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании

Отлично – зачтено (100-86 %) – если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

Хорошо – зачтено (85-76%) – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Удовлетворительно – зачтено (75-61%) – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

Неудовлетворительно – не зачтено – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением

давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

_____ Е.А. Ерышева
(подпись) (Ф.И.О. рук.ОП)
« 21 » мая 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
Строительства и управления
недвижимостью

_____ Н.С. Терещенко
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
« 19 » мая 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 8
лекции 16 час.
практические занятия 16 час.
лабораторные работы – не предусмотрены
всего часов аудиторной нагрузки 32 час.
в том числе с использованием МАО: лек. 2/пр. 4 час.
самостоятельная работа 40 час.
контрольные работы – не предусмотрены
курсовой проект – не предусмотрен
зачет – 8 семестр
экзамен – не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, уровень бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2016 г., № 463.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и управления недвижимостью, протокол № 9 от «19» мая 2014 г.

Заведующий кафедрой СиУН _____ канд. экон. наук, профессор
Терещенко Н.С.

Составитель: старший преподаватель кафедры СиУН. Краковяк О.Б.

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол № 9 от «16» мая 2016 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Терещенко

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

МОДУЛЬ 2

«Организация архитектурного проектирования и строительства»

Рабочая программа Модуля 2 «Организация архитектурного проектирования и строительства» разработана для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения. Дисциплина реализуется на 4 курсе обучения в 8-м семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, из них: лекционных – 16 часов, практических – 16 часов, самостоятельная работа студентов – 40 часов. По дисциплине предусмотрен экзамен в конце 8 семестра.

Дисциплина является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, поскольку охватывает круг вопросов, связанных со спецификой работ проектно-строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и экономических решений в сфере современных подходов к экономике и организации архитектурного проектирования.

Для изучения дисциплины и понимания ее основных положений предварительно студенты должны усвоить следующие курсы и разделы: «Аналитическая геометрия»; «Основы геодезии»; «Конструкции гражданских и промышленных зданий»; «Архитектурные конструкции и теория конструирования»; «Архитектурное материаловедение»; «Архитектурно-строительные технологии»; «Архитектурное проектирование», модуль 1 «Экономика архитектурных решений и строительства».

Цель – усвоение студентами системы конкретных организационных знаний, методов планирования и управления для осуществления практической деятельности; выработки у специалистов жизненной позиции о системном единстве организации, планирования и управления процессами проектирования и строительства при осуществлении профессиональной

деятельности, адекватной рыночным условиям социально-экономической среды.

Задачи:

- изучение закономерностей формирования, функционирования и развития инвестиционно-строительного комплекса как единой системы, представляющей собой комплекс взаимосвязанных работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обустроенной территорией, на которой они располагаются;

- изучить методы и технику управления инвестиционно-строительными проектами, основные фазы их жизненного цикла и методы обоснования эффективности инвестиций;

- изучение принципов, форм и методов планирования, управления и организации процессов проектирования и осуществления строительства зданий и сооружений;

- изучение принципов, форм и методов календарного и сетевого планирования проектных и строительных работ как системы распределения ресурсов для достижения намеченных результатов; территориальной организации работ при осуществлении строительного производства;

- изучение принципов определения и контроля качества проектных и строительных работ.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности	знает	- экономические основы градостроительного проектирования; - экономику проектных решений зданий и сооружений; - вопросы организации архитектурного проектирования, стадийность проектирования,

результатов деятельности в различных сферах		состав проекта, управление процессом разработки проекта
	умеет	-выполнять расчет экономической эффективности инвестиций в строительстве; -производить экономическую оценку проектных решений зданий и сооружений;
	владеет	- методикой разработки основных элементов организационно – управленческой документации, необходимых для осуществления проекта в натуре; - способностью производить расчеты при календарном планировании процесса строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов;
ОК-17 – способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	знает	методы решения задач, возникающих в нестандартных ситуациях
	умеет	находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
	владеет	способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация архитектурного проектирования и строительства» применяются следующие методы активного обучения:

- на практических и лекционных занятиях проводится разбор примеров из практики, анализ конкретных ситуаций (англ. casestudy), реконструкций реальных событий;

- процесс познания учащихся в ходе практических занятий приближается к поисковой, исследовательской деятельности, что обеспечивает проблемное обучение студентов.

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1 Организация и управление инвестиционно-строительной деятельностью. Методы и модели организации проектирования и строительства (6 час.)

Тема 1.1 Основные понятия и определения. Основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью. (4 час.)

Организация как одна из функций управления. Процессные и проектные методы управления. Многопроектное управление в строительных и проектных организациях.

Строительный комплекс, структура строительного комплекса. Продукция строительного комплекса как результат совместной деятельности его организаций. Инвестиционный строительный проект (ИСП). Организация основных фаз жизненного цикла ИСП. Участники ИСП: функции, взаимодействие при реализации основных фаз ИСП.

Тема 1.2 Основные методы управления и организации проектирования и строительства (4 час.)

Управленческий цикл. Задачи, решаемые при прохождении управленческого цикла. Основные типы организационных структур. Эволюция управленческих структур проектных организаций.

Методы и модели организации строительного производства и проектирования. Информационное моделирование в строительстве. Методы организации строительства: хозяйственный, подрядный, девелопмент, комплектно-блочный, узловой и др.

Последовательный, параллельный и поточный методы организации строительства – характеристика и область применения. Методы моделирования и расчета равноритмичных, кратноритмичных и неритмичных потоков. Сетевые модели организации проектирования и строительства: понятия и элементы сетевых моделей, правила построения и методы расчета. Цель и методы оптимизации сетевого графика. Организационно-технологические схемы и модели. Состав, назначение и

правила разработки проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).

Раздел 2 Организационно-технологическое проектирование строительного производства на основе моделей и алгоритмов (4 час.)

Тема 2.1 Календарное планирование производственных процессов в строительстве (2 час)

Назначение и виды календарных планов (КП). Общие принципы и порядок разработки КП. Формирование списка состава работ при календарном планировании. Модели календаризации поточной организации строительного производства. Линейное и сетевое моделирование КП. Основные параметры и показатели экономической оценки КП. Цели и методы оптимизации календарных планов.

Тема 2.2 Проектирование строительных генеральных планов (2 час.)

Основы проектирования организации строительных работ на строительных площадках. Общие принципы и алгоритм разработки стройгенпланов. Основные элементы и последовательность разработки стройгенплана. Состав, назначение и методы проектирования общеплощадочного стройгенплана в составе ПОС. Расчет потребности и размещение временных зданий и сооружений. Расчетно-проектные обоснования к основным элементам организации стройплощадки. Основные требования безопасности труда на стройплощадке. Техничко-экономические показатели стройгенплана.

Раздел 3 Организация архитектурного проектирования (4 час.)

Тема 3.1 Основы организации и управления деятельностью проектных организаций (2 час.)

Управление деятельностью проектных организаций в условиях рыночной экономики. Структура проектной организации. Проектирование объектов строительства как творческий процесс. Основные ограничения и факторы (внешние и внутренние), влияющие на процесс проектирования.

Основные процессы системы управления проектированием. Процессный и проектный методы управления в деятельности проектных организаций.

Особенности планирования проектных работ. Планирование по трудозатратам. Календарное планирование процесса архитектурного проектирования на основе сетевых моделей.

Тема 3.2 Организация проектной подготовки и процесса проектирования. Экспертиза и оценка качества проектных и строительных работ (2 час.)

Виды инженерных изысканий, их содержание и назначение. Организация подготовки договорной документации. Основные виды документов, порядок формирования и согласования. Диспетчеризация выполнения работ по договору. Организация разработки проектной документации. Организация выпуска и сдачи-приемки проекта.

Оценка качества проектной продукции и строительных работ. Порядок прохождения экспертизы проекта.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (16 час.)

Занятие 1 Система организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью» (2 час.)

Цель занятия: закрепление знаний о функциях и способах организации и регулирования взаимоотношений участников строительного процесса.

Содержание :

1. Закрепить знания о строительстве как отрасли материального производства и инвестиционной деятельности.

2. Изучить функции основных субъектов инвестиционной деятельности и закрепить конкретными участниками с указанием стадий инвестиционного процесса на которой они реализуются.

3. Определить какими документами регулируются взаимоотношения различных участников при разных способах организации инвестиционного процесса.

Занятие 2 Поточное моделирование производственных процессов для решения задач календарного и технико-экономического планирования (4 час.)

Цель работы: закрепить теорию и приобрести практические навыки организации поточного строительства

Содержание:

1. Моделирование специализированного потока с одинаковым ритмом работы бригад (равноритмичный поток).

2. Моделирование специализированного потока с постоянным не единым, но кратным ритмом работы бригад (кратноритмичный поток).

3. Моделирование специализированного потока с разным ритмом работы бригад (неритмичный поток).

4. Разработка календарного плана и графика трудовых ресурсов.

5. Расчет и анализ технико-экономических показателей запроектированного потока.

Занятие 3 Сетевое моделирование производственных процессов для решения задач календарного и технико-экономического планирования (4 час.)

Цель работы: Изучение теоретических основ сетевого планирования, овладение практическими навыками построения сетевых моделей выполнения комплекса СМР при строительстве отдельных объектов.

Содержание:

1. Выполнить расчет параметров сетевой модели табличным методом.

2. Выполнить график сетевой модели в масштабе времени по ранним параметрам начала и окончания работ с выделением критического пути и резервов времени работ.
3. Выполнить фрагмент сетевой модели секторным методом.
4. Календаризовать сетевую модель в форме графика Г. Ганта, с выделением критического пути и резервов времени работ.
5. Оптимизировать сетевую модель по временным параметрам и расходу трудовых ресурсов.
6. Построить график движения трудовых ресурсов.

Занятие 4 Календарное и сетевое планирование выполнения проекта строительства объекта непроизводственного назначения (4 час.)

Цель работы: Изучение теоретических основ календарного планирования применительно к процессу выполнения проектных работ, овладение практическими навыками расчета и построения сетевых и линейных моделей выполнения процесса проектирования объекта.

Содержание:

1. Разработать сетевую модель процесса подготовки и выполнения проектных работ для объекта непроизводственного назначения, используя результаты практических работ № 5 и 6, выполненных при изучении курса «Экономика архитектурных решений и строительства» .
2. Выполнить расчет сетевого графика табличным методом.
3. Календаризовать сетевую модель в форме графика Г. Ганта.
4. Оптимизировать календарный план по временным параметрам.

Занятие 5 Итоговое занятие: защита практических работ (2 час.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация архитектурного проектирования и строительства» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине модуль 2 «Организация архитектурного проектирования и строительства»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Организация и управление инвестиционно-строительной деятельностью. Методы и модели организации проектирования и строительства	(ОК-10)	Знает: основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 1-19
			Умеет: моделировать производственно-плановые процессы для решения задач поточной организации строительного производства и сетевого моделирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18

			Владеет методикой проектирования поточной организации и сетевого моделирования производственных процессов	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18
2	Раздел 2 Организационно-технологическое проектирование строительного производства на основе моделей и алгоритмов	(ОК-10)	Знает: основы системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 20-30
			Умеет: моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и сетевого планирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18; 22-24
			Владеет: способностью производить расчеты и выполнять графики при календарном и сетевом планировании процесса проектирования и строительства с использованием основ моделирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18; 22-24
3	Раздел 3 Организация архитектурного проектирования	(ОК-17)	Знает основные принципы организационного проектирования и оперативного планирования проектного производства	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 31-35
			Умеет: взаимно согласовывать архитектурно-конструктивные, технологические, технические и прочие решения между функциональными отделами проектной организации при разработке проекта; - координировать работу отдельных проектных групп	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 33-35

			<p>Владеет: - способностью находить и формировать источники технической и организационно-правовой информации для принятия проектных решений;</p> <p>- основами организации процесса архитектурного проектирования</p>	<p>Собеседование (УО-1)</p> <p>Выполнение и защита практических заданий</p>	<p>Зачет</p> <p>Вопросы 33-35</p>
		(ОК-17)	<p>Знает: - специфику сбора информации при формировании исходно-разрешительной документации, строительных норм и правил для выполнения проектных работ;</p> <p>- основные принципы определения и контроля качества выполнения проектных и строительных работ</p>	<p>Собеседование (УО-1)</p> <p>Тест</p> <p>Выполнение и защита практических заданий</p>	<p>Зачет</p> <p>Вопросы 36-42</p>
			<p>Умеет: - собирать информацию, определять проблемы, применять анализ при проектировании</p> <p>-проводить критическую оценку и осуществить контроль качества проделанной работы</p>	<p>Собеседование (УО-1)</p>	<p>Зачет</p> <p>Вопросы 38-41</p>
			<p>Владеет: - методами организации работы на этапах предпроектной подготовки и процесса разработки проекта;</p> <p>методикой контроля качества выполнения проектных работ и проведения авторского архитектурного надзора за строительством</p>	<p>Собеседование (УО-1)</p>	<p>Зачет</p> <p>Вопросы 39-41</p>

Требования к допуску на зачет по дисциплине модуль 2 «Организация архитектурного проектирования и строительства»

Для допуска к зачету студент должен:

- иметь конспект лекций;
- иметь материалы по практическим занятиям,
- выполнить в полном объеме задания к практическим занятиям (например, решенные задачи, реферат, доклад изученного материала, представленный в виде презентации и прочие задания, предусмотренные преподавателем для выполнения в рамках практических занятий);
- защитить контрольные работы и тесты (при наличии);

Студент обязан не только представить комплект выполненных заданий и прочих материалов, необходимых для допуска к зачету по изучаемой дисциплине, но и уметь ответить на вопросы преподавателя, касающиеся решения конкретной задачи или выполненного студентом задания.

В случае невыполнения выше изложенных требований студент не допускается к сдаче зачета или экзамена.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Опарина Л.А. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства [Электронный ресурс]/ Опарина Л.А., Опарин Р.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 268 с.
<http://www.iprbookshop.ru/17760.html>
2. Организация и управление строительным производством [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ю. Сергеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 109 с.

- <http://www.iprbookshop.ru/55017.html>
3. Организация, планирование и управление в строительстве: Учебник / Олейник П.П. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 160 с.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300027.html>
 4. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с.
<http://www.iprbookshop.ru/59122.html>
 5. Организация, планирование и управление строительством [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М. : Издательство АСВ, 2016.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html>
 6. Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства : учебник / А.И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2011. – 479 с.: ил.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=507742>

Дополнительная литература

1. Александрова В.Ф. Проектирование организационно-технологической документации на строительство жилого объекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александрова В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 85 с.
<http://www.iprbookshop.ru/26876.html>.
2. Производственный менеджмент в строительстве: учебник / О.В. Михненко, Т.Ю. Шемякина, И.З. Коготкова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=507563>

3. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник / И.А. Либерман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=395580>

Нормативно-правовые материалы

1. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
2. МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений.
3. СНиП 12-01-2004. Организация строительства.- М.: Росстрой,2004.-26с.
4. Градостроительный кодекс РФ/ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ, с последующими изменениями.
5. ГОСТ 21.1101-2009. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
6. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию /Утв. постановлением Правительства РФ от 14.02.2008г. №87.
7. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений / от 30.12.2009г. №384 ФЗ.
8. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности/ от 22.07.2008, №123-ФЗ
9. Перечень видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства/ Утв. приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009г. №624.

10. Положение об осуществлении государственного строительного надзора в РФ/ Утв. постановлением Правительства РФ от 01.02.2006. №54.
11. Маилян Л.Р. Документация в строительстве: Учеб.-справ.пособие/ Л.Р. Маилян, Т.А. Хежев, Х.А. Хежев, А.Л. Маилян. – Ростов н/Д.:Феникс, 2011. – 301с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет»**

1. Научная электронная библиотека НЭБ
<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»
<http://znanium.com/>
5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/resource>
7. ЭБС IPRbooks
<http://www.iprbookshop.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

<p>ауд. Е 708, 19 рабочих мест</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами; – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций – MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов – Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов – Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства
<p>Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций – MS Project- автоматизированная система для календарных планов строительства объектов – Альт-инвест пакет прикладных программ по оценке эффективности инвестиционных проектов – Гранд смета - программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства

VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина модуль 2 «Организация архитектурного проектирования и строительства» структурирована по принципу «От частного к общему». Такой подход в учебном процессе позволяет последовательно

систематизировать знания студента, что способствует лучшему усвоению дисциплины.

В начале курса студентами изучаются вопросы, касающиеся основ организации, планирования и управления в строительной области, строительного-монтажных организаций (СМО) и проектных организаций, функции основных участников строительного комплекса, система организационно-управленческих отношений, этапы и состав задач, решаемых на различных стадиях инвестиционно-строительного проекта. Далее изучаются виды организационно-технологической документации, основы поточного и сетевого моделирования, основы организации процесса архитектурного проектирования.

На практических занятиях решаются задачи и выполняются задания, позволяющие закрепить полученные теоретические знания. Формируются организационно-технологические модели, выполняются необходимые расчеты, производится построение и оптимизация графиков. На тестовых занятиях контролируются знания и степень владения методами расчета основных параметров, методы оценки технико-экономических показателей. Студентам предлагаются индивидуальные задания для самостоятельного решения задач.

В процессе изучения материала учебного курса предполагаются разнообразные формы работ: лекции, практические занятия, курсовой проект, самостоятельная работа.

Лекции проводятся как в виде презентации, так и традиционным способом. В них освещаются вопросы, соответствующие тематике лекций (раздел I). Цель лекционного курса – дать знания студентам в области управления и организации процессов архитектурного проектирования и строительства, заложить научные и методологические основы для самостоятельной работы студентов, пробудить в них интерес к будущей профессии.

Рекомендации по работе с литературой: прослушанный материал лекции студент должен проработать. Для этого в процессе освоения теоретического материала дисциплины студенту необходимо вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы или интернет источников.

Конспект лекций рекомендуется начинать с плана излагаемого материала, чтобы для себя структурировать соответствующую тему лекции. Конспект не должен быть дословным. Желательно записывать лекционный материал кратко, только самое существенное. Рекомендовано использовать поля для заметок или вопросов, которые студент не понял во время лекции, для того, чтобы их уточнить у преподавателя, но предварительно попытавшись найти ответ самостоятельно.

К лекциям необходимо готовиться. Для этого студент должен просмотреть материал будущей лекции заранее, отметить для себя наиболее сложные или непонятные материалы лекции, с тем, чтобы задать во время лекции соответствующие вопросы преподавателю. Такой подход позволит легче и более детально усвоить данную дисциплину.

Практические занятия нацелены на закрепление лекционного материала. К ним студент должен готовиться заранее самостоятельно, изучив план занятия, соответствующую тему лекции, рекомендованную преподавателем литературу и вопросы для подготовки. Проведение практического занятия в аудитории начинается с устного опроса, такой подход дает возможность преподавателю оценить готовность студента к выполнению поставленных задач в соответствующей практической работе, а самому студенту подойти ответственно к подготовке к занятию, что способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

Внеаудиторная самостоятельная работа нацелена на углубление и закрепление знаний студентов по данной дисциплине. Самостоятельная работа опирается на лекционный материал, материал практических занятий, курсовой работы, кроме того дополнительно студент должен изучать

соответствующую литературу по дисциплине, рекомендованную преподавателем. Вид самостоятельной работы: подготовка к лекциям, к практическим занятиям и к выполнению курсового проекта.

Рекомендации по подготовке к зачету: по данной дисциплине предусмотрен зачет (8 семестр).

На зачётной неделе и в период сессии необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Перечень вопросов к зачету помещен в фонде оценочных средств (приложение 2). Готовиться к сдаче зачета лучше систематически: прослушивая очередную лекцию, проработав и защитив очередное практическое занятие.

Все методические указания и методическое обеспечение для самостоятельной работы приведены в Приложении 3.

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции по дисциплине модуль 2 «Организация архитектурного проектирования и строительства» проводятся в мультимедийных аудиториях, оснащенных соответствующим современным оборудованием.

Для организации самостоятельной работы и для выполнения практических работ, студенты также пользуются собственными персональными компьютерами и читальными залами научной библиотеки ДВФУ.

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 708, 19 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

	<ul style="list-style-type: none"> – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами; – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций
Компьютерный класс кафедры Гидротехники. теории зданий и сооружений ауд. Е 709, 25 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – Revit Architecture – система для работы с чертежами – SCAD Office – система для расчёта строительных конструкций; – Гектор: Проектировщик-строитель
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
Мультимедийная аудитория	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видео коммутации; Подсистема аудио коммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудио процессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине модуль 2 «Организация архитектурного проектирования
и строительства»
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки: очная

Владивосток

2018

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом, включая подготовку докладов и подготовку к тестированию	14 час	УО-1
2	В течение семестра	Выполнение и подготовка к защите практических работ	14 час	ПР 1-5
3	июнь	Подготовка к зачету	12 час	зачет

Рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы

1 Работа с теоретическим материалом

Цель: получить хорошие знания по дисциплине и научиться работать самостоятельно.

Задачи:

- приобретение навыков самостоятельной работы с лекционным материалом;
- приобретение навыков самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой, пользоваться интернет – ресурсами;
- умение анализировать практические задачи, ставить и решать аналогичные задачи.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и уметь работать с ним.

Работа с литературой предполагает самостоятельную работу с учебниками, книгами, учебными пособиями, учебно-методическими пособиями по выполнению практических работ, с нормативно-правовыми

источниками. Перечень литературы: основной, дополнительной, нормативной и интернет-ресурсов приведен в разделе V «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» настоящей рабочей программы.

Умение самостоятельно работать с литературой является одним из важнейших условий освоения дисциплины. Поиск, изучение и проработка литературных источников формирует у студентов научный способ познания, вырабатывает навыки умения учиться, позволяет в дальнейшем в практической работе после окончания университета продолжать повышать самостоятельно свою квалификацию и приобретать нужные компетенции для дальнейшего роста в профессии.

Самостоятельная работа с литературными источниками требует от студента усидчивости, терпения и сосредоточенности. Чтобы лучше понять существо вопроса, желательно законспектировать изучаемый материал, сделать нужные пометки, отметить вопросы для консультации с преподавателем.

2 Подготовка к тестированию

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к тестированию. При подготовке необходимо использовать конспект лекций, презентации лекций, которые передаются преподавателем студентам, рекомендуемую литературу.

Самостоятельная работа по подготовке к тестированию считается выполненной и зачтенной в случае более 61% правильных ответов на вопросы тестов.

3 Подготовка к практическим занятиям

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к выполнению практических занятий. Для этого студент должен проработать теоретическую основу практической работы и методику ее выполнения. Самостоятельная работа по подготовке к практическому занятию считается выполненной и зачтенной в случае аргументированного обоснования результата практической работы при ее защите. Для выполнения практической работы

№ 4 «Календарное и сетевое планирование выполнения проекта строительства объекта непроизводственного назначения» необходимо использовать результаты практических работ № 5 и 6, выполненных при изучении курса «Экономика архитектурных решений и строительства». Для остальных практических работ подготовлены и предоставляются студентам методические указания, включая исходные данные по вариантам и контрольные вопросы для защиты.

4 Подготовка к зачету

Студент должен самостоятельно проработать информацию, используя все лекции, глоссарий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из иных источников для ответов по контрольным вопросам к зачету.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении всей самостоятельной работы студент готовится к практическим занятиям, тестированию, защите практических работ и, в конечном счете – к зачету.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине модуль 2 «Организация архитектурного проектирования
и строительства»
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»
Форма подготовки: очная

**Владивосток
2018**

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Организация архитектурного проектирования и
строительства**
(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает	- основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью - основы системы организационного управления строительным производством
	умеет	- моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и сетевого планирования;
	владеет	- методикой разработки основных элементов организационно – технологической документации, необходимых для осуществления проекта; - способностью производить расчеты при календарном и сетевом планировании процесса проектирования и строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов;
ОК-17 – способностью находить оптимальные организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	знает	- основные принципы организационного проектирования и оперативного планирования проектного производства
	умеет	- взаимно согласовывать архитектурно-конструктивные, технологические, технические и прочие решения между функциональными отделами проектной организации при разработке проекта, - координировать работу отдельных проектных групп
	владеет	- способностью находить и формировать источники технической и организационно-правовой информации для принятия проектных решений; - основами организации процесса архитектурного проектирования

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине модуль 2
«Организация архитектурного проектирования и строительства»**

№ п/ п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежу точная аттестация

1	Раздел 1 Организация и управление инвестиционно-строительной деятельностью. Методы и модели организации проектирования и строительства	(ОК-10)	Знает: основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 1-19
			Умеет: моделировать производственно-плановые процессы для решения задач поточной организации строительного производства и сетевого моделирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18
			Владеет методикой проектирования поточной организации и сетевого моделирования производственных процессов	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18
2	Раздел 2 Организационно-технологическое проектирование строительного производства на основе моделей и алгоритмов	(ОК-10)	Знает: основы системы организационного управления строительным производством	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 20-30
			Умеет: моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и сетевого планирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18; 22-24
			Владеет: способностью производить расчеты и выполнять графики при календарном и сетевом планировании процесса проектирования и строительства с использованием основ моделирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 15-18; 22-24
3	Раздел 3 Организация архитектурного проектирования	(ОК-17)	Знает основные принципы организационного проектирования и оперативного планирования проектного	Собеседование (УО-1) Тест	Зачет Вопросы 31-35

			производства		
			Умеет: взаимно согласовывать архитектурно-конструктивные, технологические, технические и прочие решения между функциональными отделами проектной организации при разработке проекта; - координировать работу отдельных проектных групп	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 33-35
			Владеет: - способностью находить и формировать источники технической и организационно-правовой информации для принятия проектных решений; - основами организации процесса архитектурного проектирования	Собеседование (УО-1) Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 33-35
		(ОК-17)	Знает: - специфику сбора информации при формировании исходно-разрешительной документации, строительных норм и правил для выполнения проектных работ; - основные принципы определения и контроля качества выполнения проектных и строительных работ	Собеседование (УО-1) Тест Выполнение и защита практических заданий	Зачет Вопросы 36-42
			Умеет: - собирать информацию, определять проблемы, применять анализ при проектировании -проводить критическую оценку и	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 38-41

			осуществить контроль качества проделанной работы		
			Владеет: - методами организации работы на этапах предпроектной подготовки и процесса разработки проекта; методикой контроля качества выполнения проектных работ и проведения авторского архитектурного надзора за строительством	Собеседование (УО-1)	Зачет Вопросы 39-41

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<p>ОК-10 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью; основы системы организационного управления строительным производством</p>	<p>знание основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью; основы системы организационного управления строительным производством</p>	<p>способность <i>охарактеризовать</i> основополагающие принципы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью и строительным производством; <i>описать</i> особенности проектного и процессного управления; <i>сделать обзор</i> нормативной, научной и периодической литературы по вопросам управления и организации инвестиционно-строительным проектом и строительного производства</p>	<p>61-75 баллов</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и сетевого планирования</p>	<p>умение моделировать производственно-плановые процессы для решения задач календарного и сетевого планирования</p>	<p><i>способность исследовать</i> содержание основных фаз инвестиционно-строительного проекта и деятельности строительной организации; <i>изучить</i> факторы,</p>	<p>76-85 баллов</p>

				влияющие на рациональность и эффективность управления инвестиционным проектом и процессом строительства; <i>собрать сведения</i> для принятия организационно-управленческих решений для достижения поставленных целей.	
	владеет (высокий уровень)	методикой разработки основных элементов организационно – технологической документации, необходимых для осуществления проекта; - способностью производить расчеты при календарном и сетевом планировании процесса проектирования и строительства с использованием основ моделирования и применением поточных методов	владение методикой разработки основных элементов организационно – технологической документации; способностью производить расчеты при календарном и сетевом планировании процесса проектирования и строительства	способность <i>произвести расчёт</i> основных параметров календарного и сетевого плана; построить календарный график и оптимизировать его; <i>спланировать</i> организационные действия для достижения поставленных целей.	86-100 баллов
ОК-17 – способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них	знает (пороговый уровень)	основные принципы организационного проектирования и оперативного планирования проектного производства	знание основных принципов организационного проектирования и оперативного планирования	способность <i>охарактеризовать</i> требования к организации производственных и управленческих процессов проектных организаций;	61-75 баллов

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ			проектного производства	<i>сделать обзор эффективных организационных решений; определить необходимые мероприятия для достижения поставленных целей</i>	
	умеет (продвинутый уровень)	взаимно согласовывать архитектурно-конструктивные, технологические, технические и прочие решения между функциональными отделами проектной организации при разработке проекта, - координировать работу отдельных проектных групп	умение взаимно согласовывать архитектурно-конструктивные, технологические, технические и прочие решения между функциональными отделами проектной организации при разработке проекта; координировать работу отдельных проектных групп	<i>Способность собирать, обобщать и анализировать необходимую информацию применять информацию для взаимного согласования принятия проектных решений между функциональными отделами проектной организации и координации работы проектных групп</i>	76-85 баллов
	владеет (высокий уровень)	способностью находить и формировать источники технической и организационно-правовой информации для принятия проектных решений; основами организации процесса архитектурного проектирования	владеет способностью находить и формировать источники технической и организационно-правовой информации для принятия проектных решений; основами организации процесса архитектурного проектирования	<i>способность разрабатывать архитектурные проекты с учетом различных факторов, интегрируя разнообразные формы знания и навыки применять навыки организации процесса архитектурного проектирования для разработки и принятия</i>	86-100 баллов

				эффективных проектных решений	
--	--	--	--	-------------------------------	--

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2 неудовлетворительно	3 удовлетворительно	4 хорошо	5 отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)

**Содержание методических рекомендаций,
определяющих процедуры оценивания результатов освоения
дисциплины модуль 2 «Организация архитектурного проектирования и
строительства»**

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Организация архитектурного проектирования и строительства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Организация архитектурного проектирования и строительства» проводится в форме контрольных мероприятий (*устного опроса (собеседования УО-1)*,), защиты практических работ и тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Организация архитектурного проектирования и строительства» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения курсового проекта фиксируется в журнале посещения занятий и в графике выполнения курсового проекта.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос и тесты.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются выполнением и защитой практических работ.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация архитектурного проектирования и строительства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Организация архитектурного проектирования и строительства» является зачет (8 семестр).

Зачет проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине модуль 2
«Организация архитектурного проектирования и строительства»**

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	ПР-1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Тесты

1. Организация это:

- а) группа людей, объединённых совместной деятельностью;
- б) организационные действия для достижения определенной цели;
- в) все вышеперечисленное.

2. Какое из определений является верным:

- а) управление – это процесс целенаправленного воздействия на объект для достижения поставленных целей;
- б) управление это целенаправленное воздействие субъекта управления на объект управления;
- в) нет верного определения.

3. Что не относится к функциям управления:

- а) планирование;
- б) организация;
- в) обеспечение;
- г) координация;
- д) мотивация;
- е) контроль.

4. Организация производства это:

- а) процесс стимулирования на достижение индивидуальных и общих целей;
- б) воздействие на коллектив людей и отдельных работников со стороны руководителей в целях обеспечения согласованной и слаженной работы;
- в) процесс, позволяющий преобразовать идею в реальность.

5. Деятельность организации рассматривается как процесс когда:

- а) работа организации идет над множеством некоторых объектов;
- б) работа организации идет над одним или очень малым числом объектов;

6. Метод управления, когда за основу планирования принимается строитель-ный объект и под его реализацию планируется привлечение мощностей необходимых организаций называется:

- а) проектным методом управления;
- б) процессным методом управления;
- в) многопроектным методом управления;

7. Проектное управление (управление через проекты) не предусматривает:

- а) координацию деятельности всех участников;
- б) создание отдельных подразделений, занимающихся в данный момент времени только одним проектом;
- в) ведение бухучета отдельно по каждому проекту
- г) использование временное – при выполнении проекта;
- д) нет верного ответа.

8. Проектные и строительные организации, одновременно работающие над одним или малым числом объектов обычно применяют:

- а) использование проектного метода управления;
- б) использование процессного метода управления;
- в) использование многопроектного метода управления;

9. Строительный комплекс это:

- а) система, включающая объекты строительства, ресурсы для их возведения (временные, денежные, материальные, трудовые, энергетические и информационные), ограничения и правила взаимодействия ресурсов для достижения заданного результата – ввода объекта в эксплуатацию;
- б) система, представляющая собой комплекс и взаимосвязь работ, результатом которых является конечная продукция – подготовленные к эксплуатации здания и сооружения вместе с обустроенной территорией, на которой они расположены;
- в) совокупность производственных и непроизводственных предприятий и организаций, обеспечивающих функционирование строительства.

10. Инвестиционный строительный проект это:

- а) проект, связанный с реализацией полного цикла капитальных вложений (инвестиций) от начального вложения до завершения работ;
- б) процесс целенаправленного создания новых жилых, гражданских, административных и производственных сооружений, объектов инфраструктуры или их реконструкция;
- в) оба ответа верные.

11. К фазе «разработка» жизненного цикла инвестиционного проекта не относится:

- а) обоснование целесообразности осуществления проекта и разработка его концепции;
- б) составление ходатайства о намерениях;
- в) разработка обоснования инвестиций и задания на проектирование;
- г) организация проектирования и изысканий
- д) разработка организационно-технологической документации.

12. В какой из структур производственных подразделений проектных организаций создаются временные проектные группы под руководством управляющего проектом (ГИПа) для выполнения конкретного проекта.:

- а) структура «мастерских»;
- б) структура «функциональных подразделений» ;

в) «проектно-матричная» структура.

13. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для комплекса объектов строительной площадки это:

- а) проект организации строительства (ПОС);
- б) проект производства работ (ППР);
- в) общеплощадочный стройгенплан.

14. Главными частями ПОС и ППР являются:

- а) объемы работ и ресурсы;
- б) методы организации строительства и производства работ;
- в) календарный план и стройгенплан.

15. Документация, в которой детально прорабатываются вопросы рациональной технологии и организации строительства объекта это:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) технологическая карта.

16. Метод организации строительства, применяемый при расстоянии от организации до места работы более 3-х часов транспортной доступности это:

- а) передвижной;
- б) вахтовый;
- в) экспедиционный.

17. При больших объемах работ и при использовании поточных методов организации - строительство осуществляется с применением:

- а) специализированных бригад;
- б) комплексных бригад;
- в) нет верного ответа.

18. Классификация методов по признаку очередности организации строительства включает:

- а) локально-объектный и узловой методы;
- б) последовательный, параллельный и поточный методы;
- в) нет верного ответа.

19. При строительстве несложных объектов с коротким сроком, а также при дефиците рабочих или финансовых ресурсов, возведение объектов осуществляется:

- а) последовательно комплексными бригадами;
- б) одновременно комплексными бригадами;

в) поточным методом специализированными бригадами.

20. Какому из методов организации строительства присущи следующие недостатки:

- *большая продолжительность строительства*
- *нерациональное использование трудовых ресурсов,*
- *отсутствие глубокой специализации рабочих*
- *низкая загрузка предприятий*

а) последовательному;

б) параллельному;

в) поточному.

21. Фронт работ это:

а) часть строящегося объекта, необходимая для размещения определенного числа рабочих со средствами труда;

б) пространство, в пределах которого выполняются строительные работы с соблюдением правил техники безопасности и технологических требований;

в) все вышеперечисленное.

22. Захватка это:

а) минимальный участок фронта работ, на котором может одновременно работать один исполнитель;

б) часть объекта, в пределах которого развиваются взаимосвязанные специализированные потоки;

в) все вышеперечисленное.

23. К основным требованиям членения участков на захватки относятся:

а) общность выделяемых частей объекта;

б) равнотрудоемкость строительной продукции (по ведущему технологическому процессу);

в) кратность размеров захваток – единица времени продолжительности процессов на ней должна определять ритм потока;

г) все вышеперечисленное.

24. Потоки, продукцией которых являются законченные виды работ, конструктивные элементы и части зданий это:

а) частные потоки;

б) специализированные потоки;

в) объектные потоки;

г) комплексные потоки.

25. Технологический перерыв между двумя смежными процессами это:

- а) перерыв, вызванный необходимостью подготовки фронта работ;
- б) перерыв, вызванный необходимостью перемещения рабочих;
- в) перерыв, вызванный требованиями технических условий на производство работ.

26. Сетевая модель в строительстве это:

- а) технологически правильное изображение процесса, выполнение которого необходимо и достаточно для достижения одной или нескольких целей;
- б) граф, вершины которого отображают состояние объекта, а дуги – работы, которые ведутся на данном объекте;
- в) все вышеперечисленное.

27. Логическая связь, которая отражает технологически правильную взаимосвязь между работами, не требует затрат ни времени ни ресурсов это:

- а) зависимость;
- б) ожидание;
- в) нет верного ответа.

28. Расчет сетевого графика ведется в следующей последовательности:

- а) ранние сроки и поздние сроки выполнения работ рассчитываются последовательно слева направо;
- б) вначале рассчитываются все ранние сроки начала и окончания работ слева направо, затем производится расчет поздних сроков в обратном порядке;

29. Расчет позднего начала данной работы равен:

- а) позднему сроку начала предыдущей работы плюс ее продолжительность;
- б) позднему окончанию этой работы минус ее продолжительность;

30. Если из события данной работы выходит несколько работ, то при расчете его позднего окончаний выбирается позднее начало последующих работ:

- а) максимальное;
- б) минимальное;

31. Полный резерв времени показывает:

- а) насколько можно передвинуть начало данной работы, не изменяя конечный срок строительства;
- б) насколько можно увеличить продолжительность данной работы, не изменяя конечный срок строительства;

в) оба ответа верные.

32. Критический путь это:

- а) полный путь, имеющий наибольшую длину (продолжительность);
- б) путь, на котором работы не имеют резервов времени;
- в) оба ответа верные.

33. Оптимизация сетевого графика производится:

- а) если общая продолжительность выполнения работ по графику превышает установленную;
- б) недостаточно конкретных ресурсов;
- в) большая неравномерность использования ресурсов;
- г) все вышеперечисленное.

34. Методы оптимизации по времени:

- а) применение более прогрессивных методов выполнения некоторых видов работ;
- б) привлечение дополнительных ресурсов для выполнения критических работ;
- в) оба ответа верные.

35. Календарные планы в строительстве – это:

- а) документы по планированию, в которых отражается последовательность осуществления некоторой программы работ, проведения мероприятий, заранее намеченный порядок;
- б) документы по планированию, в которых на основе объемов СМР и принятых организационных и технологических решений определены последовательность и сроки осуществления строительства;

36. Объектный календарный план:

- а) определяет очередность возведения объектов;
- б) определяет очередность и сроки выполнения каждого вида работ на конкретном объекте;
- в) является элементом оперативного планирования;
- г) все вышеперечисленное.

37. Какой из видов календарного плана-графика лучше других учитывают фактическую обстановку на стройке:

- а) объектный;
- б) рабочий;
- в) часовой (минутный).

38. Принципы разработки календарного плана это:

- а) выполнение работ должно быть намечено в заданный срок;

- б) обеспечивается правильная технологическая последовательность и взаимосвязка отдельных строительного-монтажных процессов во времени;
- в) при производстве работ соблюдаются требования охраны труда
- г) все вышеперечисленное.

39. Календарный план необходимо корректировать, если коэффициент неравномерности потребности в рабочих:

- а) менее 1,5;
- б) более 1,5;
- в) нет верного ответа.

Вопросы для устного опроса

I. Вопросы по теме 1.1 «Основные понятия и определения. Основы системы организации и управления инвестиционно-строительной деятельностью»

1. Дайте определение понятия организации как одной из функций управления.
2. Какие составляющие включает в себя процесс управления?
3. В чем различие между управлением процессами и проектами?
4. Когда деятельность строительных и проектных организаций можно отнести к многопроектному управлению? Какие методы управления при этом применяются?
5. Каково назначение и структура строительного комплекса (СК)? Как осуществляется строительное производство готовой строительной продукции организациями, входящими в СК?
6. Дайте определение понятий: «инвестиционно-строительная деятельность» и «инвестиционно-строительный проект» (ИСП). Как они связаны с понятием «строительство»?
7. Какие методы управления используются для осуществления ИСП.?
8. Каким признакам должен соответствовать ИСП, чтобы для его осуществления использовать проектный подход?

9. Какие стадии выделяют в жизненном цикле (ЖЦ) ИСП и как они связаны с фазами инвестиционного цикла?
10. Охарактеризуйте прединвестиционную фазу ИСП, её содержание и участников.
11. В чем суть стадии разработки реализации ИСП? Что представляет собой «команда проекта»? Как распределяется ответственность за этапы и документы этих стадий в «тройке» основных руководителей ИСП?
12. Каково содержание и организационные мероприятия, осуществляемые при подготовке реализации ИСП?
13. Какие основные работы и организационные мероприятия осуществляются на фазе реализации ИСП?
14. Охарактеризуйте фазу завершения ИСП. Какие работы она включает?
15. Каковы функции инвестора, застройщика, заказчика и девелопера в осуществлении инвестиционно-строительной деятельности?
16. Каковы функции инжиниринговой организации, проектировщика, подрядчика, и пользователя?
17. Каковы функции саморегулируемой организации (СРО) и государственных органов?
18. Какие существуют схемы взаимодействия участников инвестиционно-строительного процесса?

II. Вопросы по теме 1.2 «Основные методы управления и организации проектирования и строительства»

19. Что входит в понятие управленческий цикл и какие задачи решаются при его прохождении?
20. Какие существуют основные типы организационных структур? Каковы их преимущества, недостатки и область применения?
21. Какие типы организационных структур используются применительно к проектным организациям? Как происходила их эволюция?

22. Какие характеристики присущи организационным структурам проектных организаций, связанные с их профессиональной деятельностью?
23. Приведите характеристику функциональной и матричной оргструктур проектных организаций – в чем их особенности с точки зрения выполнения профессиональной деятельности?
24. Какие можно выделить основные и вспомогательные подразделения проектных организаций и каковы их функции?
25. Дайте определение понятиям модели и моделирования. Какие методы и модели и с какой целью они применяются к организации процессов проектирования и строительства?
26. Опишите, что представляет собой информационное моделирование в строительстве BIM (Building information modeling). Какова основа её технологии, решаемые задачи, преимущества и перспективы внедрения при осуществлении ИСП?
27. Опишите методы организации строительства по взаимоотношениям участников, по организации труда и условий работы строителей, по очередности и организации строительства, по специализации рабочих бригад.
28. Методы моделирования организации строительства по увязке строительных процессов: последовательный, параллельный и поточный. Какова их сравнительная характеристика и область применения?
29. Опишите сущность и алгоритм моделирования поточной организации строительства.
30. Как производится моделирование и расчет параметров и технико-экономических показателей равноритмичных и кратноритмичных строительных потоков?
31. Как производится моделирование и расчет неритмичных строительных потоков аналитическим и матричным методами?

32. Сетевые модели организации проектирования и строительства: понятия и элементы сетевых моделей, правила построения.
33. Каков алгоритм расчета сетевого графика табличным и секторным методами?
34. Какова цель и методы оптимизации сетевого графика по времени и ресурсам.
35. Какова цель разработки, назначение и содержание общеплощадочных и объектных организационно-технологических схем строительства?
36. Каковы правила разработки, состав и назначение проекта организации строительства?
37. Каковы правила разработки, состав и назначение проекта производства работ?

III. Вопросы по теме 2.1 «Календарное планирование производственных процессов в строительстве»

38. Какова сущность и роль календарного планирования (КП) в проектировании и строительстве?
39. На каких этапах проектирования используется КП при организации проектных работ?
40. Какие существуют виды КП в строительстве и каково их назначение?
41. Каковы общие принципы и порядок разработки КП?
42. Какие исходные данные необходимы для разработки КП?
43. Как формируется список состава работ при календарном планировании?
44. Как осуществляется планирование ресурсов в КП? Что означает понятие «дефицитный ресурс»?
45. Как осуществляется линейное моделирование КП?
46. Как осуществляется сетевое моделирование КП?
47. Назовите основные параметры и показатели экономической оценки КП.
48. Каковы цели и методы оптимизации календарных планов?

49. Как осуществляется календарное планирование организационных процессов архитектурного проектирования на основе сетевых моделей?

IV. Вопросы по теме 2.2 «Проектирование строительных генеральных планов»

50. Что такое стройгенплан и каково его назначение?

51. Какие виды стройгенпланов, их содержание и назначение?

52. Каковы основные принципы проектирования стройгенпланов?

53. Основные элементы и последовательность разработки стройгенплана.

54. Как производится выбор и расстановка машин при проектировании стройгенплана?

55. Как производится устройство временных дорог, определение рабочих и опасных зон при проектировании стройгенплана?

56. Как производится расчет потребности и размещение временных зданий и сооружений, организация приобъектных и общеплощадочных складов при проектировании стройгенплана?

57. Как осуществляется проектирование энерго- и водоснабжения стройплощадки?

58. Основные требования безопасности труда на стройплощадке.

59. Система технико-экономических показателей для оценки стройгенплана.

V. Вопросы по теме 3.1 «Основы организации и управления деятельностью проектных организаций»

60. Каковы основные требования к процессу управления проектными организациями в условиях рыночных отношений?

61. Каковы основные направления совершенствования процесса управления проектными организациями?

62. Дайте характеристику труда проектировщиков как творческому процессу

63. Что является основной составляющей труда проектировщика?

64. Какие ограничения присущи осуществлению процесса проектирования?
65. Какое влияние на процесс проектирования оказывают внутренние и внешние факторы?
66. Какие из методов проектного и процессного управления применимы к деятельности проектной организации?
67. Какие системы оплаты труда применяются в проектных организациях и какое влияние они оказывают на управление их деятельностью?
68. Как изменяется планирование деятельностью проектных организаций в рыночных условиях?
69. Сущность и практика применения сметного планирования в проектных организациях
70. Какова сущность, преимущества и перспективы перехода к планированию проектных работ по трудозатратам?
71. Какова структура процесса управления проектными работами?
72. Как применяется календарное планирование в проектных организациях?

VI. Вопросы по теме 3.2 «Организация проектной подготовки и процесса проектирования. Экспертиза и оценка качества проектных и строительных работ»

73. Какие виды изысканий, их назначение и содержание?
74. Каковы основные этапы проведения инженерных изысканий?
75. Каково содержание процесса подготовки договорной документации к заключению договора на проектирование?
76. Какие документы входят в состав комплекта договора, их содержание и назначение?
77. Как формируется смета и календарный план для заключения договора на проектные работы?
78. Каков состав и содержание задания на проектирование?

79. Каково содержание процесса разработки проектной продукции и как осуществляется организация процесса проектирования?
80. Каково назначение и содержание процесса диспетчеризации работы над проектной документацией?
81. Как осуществляется процесс выпуска проекта?
82. Дайте определение качества строительства и проектирования. Какие факторы определяют качество объекта?
83. Какие организации осуществляют контроль качества?
84. Что включает в себя производственный контроль качества строительства и кто его осуществляет?
85. Что включает в себя авторский архитектурный надзор?
86. Каков порядок и содержание экспертизы проекта и кто его осуществляет?

Вопросы на экзамен по курсу

48. Раскрыть понятие организации как одной из функций управления.
49. Основные составляющие процесса управления и их назначение.
50. Процессные и проектные методы управления.
51. Характеристика проектного подхода в организации управления.
52. Как осуществляется управление через проекты?
53. Характеристика многопроектного управления деятельностью проектных и строительных организаций.
54. Строительный комплекс как совокупность предприятий и организаций, обеспечивающих выпуск готовой строительной продукции.
55. Инвестиционно-строительный проект (ИСП) как реализация полного цикла капитальных вложений (инвестиций) от начального вложения до завершения работ.
56. Организация работ на основных фазах жизненного цикла ИСП.
57. Основные участники ИСП, их функции и задачи.

58. Основные типы организационных структур строительных и проектных организаций: область применения, достоинства и недостатки.
59. Эволюция организационных структур проектных организаций.
60. Характеристика и перспективы развития информационного моделирования в строительстве.
61. Способы организации строительства по отношениям участников, по организации поставок и организации труда и быта строителей.
62. Последовательный, параллельный и поточный методы организации строительства – характеристика и область применения.
63. Методы моделирования и расчета равноритмичных, кратноритмичных и неритмичных потоков.
64. Сетевые модели организации проектирования и строительства: понятия и элементы сетевых моделей, правила построения и методы расчета.
65. Цель и методы оптимизации сетевого графика.
66. Состав, назначение и правила разработки проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР)
67. Календарное планирование производственных процессов в строительстве: назначение и виды календарных планов.
68. Общие принципы и порядок разработки календарных планов (КП)
69. Формирование списка состава работ при календарном планировании.
Основные параметры КП.
70. Линейное и сетевое моделирование календарных планов.
71. Цели и методы оптимизации календарных планов. Показатели экономической оценки.
72. Проектирование организации строительных работ на строительных площадках: общие принципы и алгоритм разработки стройгенпланов.
73. Основные элементы и последовательность разработки стройгенплана.
74. Состав, назначение и методы проектирования общеплощадочного стройгенплана в составе ПОС.

75. Расчетно-проектные обоснования к основным элементам организации стройплощадки.
76. Основные требования безопасности труда на стройплощадке.
77. Техничко-экономические показатели стройгенплана.
78. Управление деятельностью проектных организаций в условиях рыночной экономики.
79. Основные ограничения и факторы (внешние и внутренние), влияющие на процесс проектирования.
80. Основные процессы системы управления проектированием.
81. Особенности планирования проектных работ. Планирование по трудозатратам.
82. Календарное планирование процесса проектирования на основе сетевых моделей.
83. Виды инженерных изысканий, их содержание и назначение.
84. Организация подготовки договорной документации при заключении договора между заказчиком и проектной организацией.
85. Основные виды документов, прилагаемых к договору: порядок формирования и согласования.
86. Диспетчеризация хода выполнения проектных работ по договору: порядок проведения и назначение.
87. Организация процессов разработки проектной документации, выпуска и сдачи-приемки проекта.
88. Методы оценки качества проектной продукции и строительных работ
89. Порядок прохождения экспертизы проекта.

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании и проведении экзамена

Отлично – зачтено (100-86 %) - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение

объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

Хорошо – зачтено (85-76%) - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Удовлетворительно – зачтено (75-61%) – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

Неудовлетворительно – не зачтено (менее 60 %) – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности.

Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.