Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ И.В. Зоря
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление инвестиционно-строительным проектом

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)

Квалификация выпускника
Инженер-строитель

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 6 лет

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e9cdc8d2e1d8561393a70ffb2f35aadef93db4e4
Владелец: Директор АСИ Зоря Ирина Васильевна
Действителен: с 17 января 2025 г. по 12 апреля 2026 г.
Дата и время: 31-03-2025 09:36:22 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– является подготовка будущих организаторов строительного производства к решению практических задач по управлению проектами в области инвестиционно-строительной деятельности, как в подготовительный период, так и при разработке проектной документации и непосредственно при строительстве зданий и сооружений, а также при сдаче готовых объектов строительства в эксплуатацию.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Для реализации поставленной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие основные задачи: разработка обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений; разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации, выбор строительной площадки; планирование и прогнозирование в ходе строительства, подготовка документации к сдаче объектов в эксплуатацию, а также последующая эксплуатация объектов недвижимости.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений;
– Управление качеством в строительстве;
– Технологические процессы в строительстве;
– Безопасность труда в строительстве;
– Организация, планирование и управление в строительстве;
– Технология возведения зданий и сооружений.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Экономика строительства.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– Общепрофессиональные компетенции**

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Проектирование. Расчетное обоснование | ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ОПК-6.3 Выполняет технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | – знать: основы технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений, включая методы расчета затрат, сроков окупаемости, анализа рисков и прочие финансовые аспекты.<br>– уметь: проводить оценку рисков и выявлять потенциальные проблемы в проекте, предлагать решения и рекомендации для их устранения.. |

## – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Разработка и реализация проектов | УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение | – знать: взаимосвязь целей и задач реализации проекта и возможность коррекции выполнения работы по требованию заказчика.<br>– уметь: корректировать задачи и цели без изменения контролируемых значений проекта. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***11 семестр*** |
|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | *зачет с оценкой* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***108*** | *108* |
| | *зачетных единиц* | ***3*** | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***16*** | *16* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***32*** | *32* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***51*** | *51* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***9*** | *9* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* |

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы управления проектами;

Тема 1.1 Понятие проекта (Жизненный цикл проекта. Классификация типов проектов. Цель и стратегии проектов. Результаты проекта. Управляемые параметры проекта. Окружение проекта. Структуризация проекта. Методы управления проектом.);

Тема 1.2 Организационные формы управления проектом (Руководство и лидерство. Создание команды проекта, организация работы офиса проекта. Составление бизнес-плана. Регулирование конфликтов.);

Тема 1.3 Планирование, контроль и регулирование (Уровни управления. Процесс планирования. Виды контроля. Методы контроля. Управление изменениями. Виды изменений.);

Тема 1.4 Оценка эффективности ИСП (Основные принципы оценки эффективности ИСП. Исходные данные для расчета эффективности ИСП. Основные показатели эффективности ИСП. Оценка эффективности ИСП. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности ИСП.);

Раздел 2 Управление ИСП;

Тема 2.1 Начало работы над проектом (Инициация ИСП. Разработка и планирование ИСП. Выполнение работ по ИСП. Контроль ИСП. Завершение ИСП.);

Тема 2.2 Функции управления инвестиционно-строительным проектом (Управление замыслом ИСП. Управление предметной областью ИСП. Управление ИСП по временным параметрам. Управление качеством ИСП. Управление рисками ИСП. Управление человеческими ресурсами. Управление материальными ресурсами. Управление контрактами. Управление изменениями. Управление безопасностью. Правовое обеспечение ИСП. Управление конфликтами. Управление системами. Управление коммуникациями. Бухгалтерский учет. Управление гарантийными обязательствами.);

Тема 2.3 Управление проектами за рубежом (Перспективы развития теории и практики управления проектами. Компьютерное сопровождение проектов. Внедрение стандарта управления проектами. Корпоративная культура. Проблемы в управлении проектами.).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Основы управления проектами | | |
| Тема 1.1. | Понятие проекта | 1 | |
| Тема 1.2. | Организационные формы управления проектом | 1 | |
| Тема 1.3. | Планирование, контроль и регулирование | 2 | |
| Тема 1.4. | Оценка эффективности ИСП | 1 | |
| Раздел 2. | Управление ИСП | | |
| Тема 2.1. | Начало работы над проектом | 4 | |
| Тема 2.2. | Функции управления инвестиционно-строительным проектом | 4 | |
| Тема 2.3. | Управление проектами за рубежом | 3 | |
| **Итого:** | | **16** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Организационные структуры используемые для осуществления проекта, организация работы офиса проекта/ Методика подбора кадров по системе Маейрс-Бригс в приложении работы бизнес-структур(положения соционики) Структура декомпозиции проекта. (WBS) Определение стоимости и сроков строительства жилого здания для проживания семьи | 16 | |
| Раздел 2. | Инициация проекта. Участники проекта. Подготовка проектно-сметной документации. Руководство строительством на примере возведения 9-ти этажного жилого здания. Организация технических совещаний для управления ходом ИСП и корректирования сроков его осуществления Компьютерное сопровождение проекта. Пять столпов организационного совершенства фирмы. | 16 | |
| **Итого:** | | **32** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины | Темы курсовых работ (проектов) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 27 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 24 | |
| *Контроль* | *Подготовка к зачёту* | 9 | |
| **Итого:** | | **60** | **0** |

## 10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Контролируемые компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| Раздел 1. | ОПК-6;<br>УК-2 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Раздел 2. | ОПК-6;<br>УК-2 | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>3. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>4. Тестовые задания |
| Зачет с оценкой. | ОПК-6;<br>УК-2 | 1. Вопросы к зачету с оценкой |

## 11 Входной контроль

**11.1 Цель входного контроля** − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

### 11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 30 минут. Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

### Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Максимальное количество – 20 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Максимальный балл | Проходной балл | Оценка |
|---|---|---|
| 20 | не менее 18 | отлично |
| 17 | не менее 14 | хорошо |
| 13 | не менее 10 | удовлетворительно |
| 9 | - | неудовлетворительно |

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

- 14 – 20 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;
- 10 – 13 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;
- менее 10 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

**Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.**

## 12 Текущий контроль

**12.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; оценка участия в работе на лекционном занятии; тестовые задания.

**12.2 Описание оценочных средств**

**Шкалы оценивания (методики оценки)**

**12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся**

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

**Критерии оценки:**

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

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

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

### 12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Максимальный балл | Проходной балл | Оценка |
|---|---|---|
| 20 | не менее 18 | отлично |
| 17 | не менее 14 | хорошо |
| 13 | не менее 10 | удовлетворительно |
| 9 | – | неудовлетворительно |

### 12.2.3 Рекомендации по оцениванию участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на лекционном занятии.

На лекционных занятиях происходит формирование информационной компетентности обучающихся, в том числе способности фиксировать информацию с помощью конспектирования учебного материала. Преподаватель на лекционных занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, как необходимо оформлять конспект лекций в тетради. По окончании лекционных занятий преподаватель осуществляет проверку тетрадей обучающихся и оценивает их.

Критерии оценки участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов за одно лекционное занятие |
|---|---|
| Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию, выраженное в посещении лекций | 0,5 |
| Умение конспектировать учебный материал в тетради, в том числе:<br>- материал изложен последовательно, четко и аккуратно<br>- в конспекте имеются изученные темы, основные термины, схемы | 0,5 |
| Всего | 1 |

Если по результатам оценки участия обучающийся в лекционных занятиях в среднем за семестр обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «зачтено», менее 0,5 баллов – «не зачтено».

### 12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

**Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:**

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов |
|---|---|
| Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями. | 2,5 |
| Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники. | 1,25 |
| Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы. | 1,25 |
| **Итого** | **5** |

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

**Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.**

## 13 Промежуточная аттестация

**13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации** обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным

планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет с оценкой.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету с оценкой.

### 13.2 Оценивание обучающегося на зачете с оценкой

| Оценка | Требования к знаниям |
|---|---|
| отлично | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций. |
| хорошо | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения. |
| удовлетворительно | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой. |
| неудовлетворительно | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине. |

**Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.**

## 14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Ротачев, А. Г. Основы теории и практики управления строительством : учебное пособие / А. Г. Ротачев, Н. А. Сироткин. -

Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 136 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-4475-6592-3. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430058 (дата обращения: 19.03.2025);

2 Михненков, О. В. Менеджмент в строительстве. Стратегиче-ский и оперативно-производственный менеджмент строительной организации. : учебное пособие / Михненков О. В., Куприянов Н. С. – Москва : Книжный мир, 2011. – 464 с. – ISBN 978-5-8041-4096-3. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804140963.html (дата обращения: 19.03.2025);

3 Теличенко, В. И. Инновационный менеджмент в строитель-стве : учебник / Теличенко В. И., Сборщиков С. Б., Пустовгар А. П., Маркова И. М. – Москва : АСВ, 2008. – 200 с. – ISBN 978-5-93093-580-6. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935806.html (дата обращения: 19.03.2025);

4 Гусева, М. Н. Маркетинг в строительстве : учебное пособие / Гусева М. Н., Коготкова И. З. – Москва : Книжный мир, 2011. – 320 с. – ISBN 978-5-8041-0410-9. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804104109.html (дата обращения: 19.03.2025).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– nanoCAD Стройплощадка;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-Офис.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Составитель(и):

доцент Семин Александр Петрович (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Генеральный директор ООО «Инженерная компания МВР», к.т.н., Почетный Строитель России  Микрюков В.Р.

## Приложение

## Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

**Выберите один правильный ответ.**

1. Какие факторы должны учитываться при определении границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемными кранами на месте реализации инвестиционно-строительного проекта?

а. высота подъема и габаритные размеры перемещаемого груза

б. масса и габаритные размеры перемещаемого груза

в. габаритные размеры перемещаемого груза и возможный отлет груза при его падении

2. Является ли строительная площадка территорией с опасными и вредными производственными факторами?

а. да

б. нет

3. Обеспечение безопасности условий труда в строительстве возлагается на:

а. работодателя

б. специальную службу заказчика-застройщика

в. субподрядную организацию

4. Требуется ли выполнять ограждение территории строительной площадки?

а. нет

б. да, но только при строительстве на городской территории

в. да во всех случаях

5. Ограничивается ли доступ на строительную площадку посторонних лиц?

а. да

б. нет

6. Верно ли, что лицо, осуществляющее строительство не должно препятствовать несанкционированному доступу в строящееся здание людей и животных?

а. верно

б. неверно

7. Чем должны быть обеспечены работники для создания необходимых условий труда до начала производства строительно-монтажных работ на объекте?

а. механизмами и оборудованием для выполнения СМР

б. санитарно-бытовыми помещениями
в. средствами коллективной защиты при работе на высоте

8. Относится ли проект производства работ к организационно-технологической документации?
а. не относится
б. относится

9. Проект производства работ разрабатывается с целью:
а. ввода в действие объекта в плановый срок за счет обеспечения соответствующего организационно-технологического уровня строительства
б. выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению сроков строительства и улучшению качества работ

10. Верно ли, что календарный план производства работ устанавливает последовательность и сроки выполнения работ в зависимости от сложности объекта, объемов и технологии работ?
а. верно
б. неверно

11. К средствам индивидуальной защиты рабочих строительных организаций относят:
а. специальную одежду, обувь и т.д.
б. санитарно-бытовые помещения
в. ограждения, защитные и предохранительные устройства

12. К мероприятиям по коллективной защите рабочих относят:
а. обеспечение рабочих санитарно-бытовыми помещениями
б. ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства и т.п.
в. обеспечение рабочих специальной одеждой и обувью

13. Какими средствами достаточно обозначить на строительной площадке зоны потенциально опасных производственных факторов?
а. сплошными ограждениями, окрашенными в сигнальные цвета
б. инвентарными деревянными щитами и плакатами
в. сигнальными ограждениями и знаками безопасности

14. Что в такое Вашем понимании проект?
а. чертежи и сметы
б. сметы
в. готовая продукция и усилия по ее производству

15. Фундаментальные отличия строительной продукции от продукции других отраслей промышленности?

а. ничем не отличаются

б. в промышленности больше организованности

в. сроки готовности строительной продукции, масштабы готовой продукции в сравнении с размером человека

16. Какие можно классифицировать проекты (чем отличаются проект и процедура)

а. новая технология строительства и строительство нового производства(объекта)

б. повторяющийся проект, процедура управление прописана

17. Отличительные черты любого проекта?

а. замысел

б. инвестор

в. масштаб, бюджет, сроки и качествао

18. Необходимо ли формирование специального образования для управления проектом (типа команда проекта или ОКС)

а. нет

б. да

19. Как определить необходимость развертывания какого-либо проекта?

а. потребности экономики региона

б. исключительно желание инвестора

20. Принципы формирования команды проекта

а. команда формируется руководителем проекта по знакомству

б. команда формируется руководителем проекта с учетом деловых качеств кандидатов, согласовывается с руководством материнской фирмы;

## Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

### Раздел 1. Основы управления проектами

### 1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1. В стране зародилась дисциплина управление проектами?
2. Какого типа проекты могут быть?
3. Какие три показателя характеризуют проект?
4. Какое количество проектов успешно реализуется? Почему?

5. Как можно повысить % реализуемости проектов?
6. Какие специалисты входят в команду проекта?
7. Что такое окружение проекта?
8. Зачем организуют «офис проекта»? Где он располагается?
9. Аналог матричной структуры в советском варианте
10. Какие еще управленческие структуры могут реализовываться при управлении проектами
11. Как различаются руководство и лидерство
12. Кто отвечает за проведение рапортов?
13. Где проводятся рапорта, как часто?
14. Состав участников?
15. Определение рисков? Какие бывают риски?
16. Какой документ появляется в результате технического совещания? Какую он имеет силу?
17. По какой методике надо подсчитывать эффективность ИСП?
18. Каков средний срок окупаемости ИСП?
19. Что эффективнее осуществить – запустить спутник связи или построить НПЗ?
20. От чего зависит эффективность проектов?

## Раздел 2. Функции и процессы управления ИСП

### 1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:
1. Проблемы в управлении проектами
2. Самый затратный процесс при осуществлении СМР?
3. Что дает нам управление затратами?
4. Что включает в себя управление безопасностью?
5. Что происходит на прединвестиционной фазе проекта?
6. Каков может быть график потребления ресурсов?
7. Что такое мониторинг строительного проекта?
8. Какие технологические документы составляют строительные организации перед началом производства работ и при их окончании?
9. На основе чего они их составляют?
10. Что такое бухгалтерский учет?
11. Что происходит при управлении системами и безопасностью?
12. Как происходит управление проектами за рубежом?
13. Каковы перспективы дисциплины управление проектами?

14. На основе каких документов происходит внедрение стандарта управления проектами?

15. Этика, корпоративная культура и этический кодекс, как эти понятия сочетаются с дисциплиной упарвление проектами?

16. Критерии оценки профессионалов по управлению проектами?

## 3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1. Можете ли Вы назвать одно из определений понятия «проект»?

а. чертежи и сметы;
б. организация закупки скрепок;
в. идея и действие для получения полезного результата;
г. ППР

2. Каковы обязательные характеристики понятия «проект»?
а. масштаб
б. длительность
в. сложность
г. сроки и бюджет

3. Каковы дополнительные характеристики понятия «проект»?
а. класс проекта;
б. длительность
в. вид проекта
г. все сказанное

4. Что изучает дисциплина «Управление проектами»?
а. организацию строительства
б. технологию строительного производства
в. экономику отрасли
г. действие и продукт, который получается в результате осуществления проекта

5. Каковы подсистемы УП?
а. управление ресурсами
б. сроками и качеством
в. содержанием проекта
г. все вместе взятое

6. Какие схемы УП Вы знаете? В чем суть известных Вам схем УП?

а. ручное управление
базовая схема
б. расширенная схема
в. под ключ

7. Дайте определение управления проектами.
а. искусство и умение координировать действия людей
комплексное умение, сочетающее специальные и надпрофессиональные знания
б. планирование, координация, контроль
в. управление комплексом мер, действий и дел, направленных на достижение целей проекта

8. Перечислите управляемые параметры проекта.
а. объемы
б. издержки и качество
в. временные параметра
р. ресурсы и все вышеупомянутое

9. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
а. графическое представление проекта
б. построение дерева целей
в. понимание проекта, как структурированного информационного объекта
г. определение бюджета проекта

10. Можете ли Вы перечислить основные функции УП?
а. бух. учет и отчетность
б. мониторинг и оценку
в. экспертизу, проверку и приемку
г. планирование, контроль, анализ и принятие решений

11. Как соотносятся миссия и стратегия проекта?
а. это иерархия приоритетов
б. дерево целей
в. время и издержки
г. идея и ее развитие процессы, действия, результаты

12. Все ли фазы проекта являются обязательными (необходимыми)?
Чем отличаются фазы жизненного цикла и этапы реализации проекта
а. интенсивностью инвестиций
б. сроками осуществления
в. сроком окупаемости
г. одно и то же

13. В чем различие организационной структуры проекта и

предприятия?
а. одно и то же
б. структура проекта важнее предприятия
в. подразделение предприятия
г. отдельная структура

13. Чем различаются стандарты, относящиеся к субъектам и к объектам управления?
а. требования к процессам и специалистам
б. могут оценить структуру в целом
в. могут применяться к отдельным фазам проекта
г. пока полностью не разработаны

14. На каких принципах основан *PMBOK Guide?*
а. адаптация к отраслевой специфике
б. процессный подход к управлению
в. обязательное управление качеством
г. возможность применения как руководства и справочника для сертификации специалистов УП

15. Каковы основные фазы разработки проекта?
а. фаза инициации начала инвестиций
б. достижения поставленной цели
в. фаза максимальных инвестиций
г. фаза гарантийных обязательств

16. Что понимается под «концепцией проекта»?
а. формулирование целей
б. анализ инвестиционных возможностей
в. обоснование осуществимости
г. планирование проекта

17. По какому принципу выбираются фирмы для проектных работ?
а. по географическому
б. по личному знакомству
в. по указанию администрации
г. в результате торгов

18. Назовите виды контроля технологического оборудования по критерию качества.
а. при вскрытии ящиков с оборудованием
б. во время монтажа
в. по проспектам при заказе оборудования

19. Можете ли Вы раскрыть содержание понятия «пусконаладочные работы»?
а. проверка работы отдельных элементов оборудования

б. проверка работы систем автоматизации
в. выпуск пробной партии продукции
г. проведение индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования

20. Каковы основные этапы закрытия контракта?
а. составление окончательного отчета
б. подсчет экономии денежных средств и определение премий участникам проекта
в. завершение расчетов (выписка завершающего счета за выполненные работы)
г. проверка финансовой отчетности, завершение невыполненных обязательств, окончательные расчеты

21. В чем заключается основной критерий принятия решения по выходу из проекта?
а. конфликты между участниками проекта
б. потеря спонсора
в. невозможность выхода на запланированный уровень прибыли

22. Какие структурные компоненты организации Вы знаете? Насколько они взаимосвязаны?
а. Отделы
б. Участки
в. поставщики
г. потребители

23. Что является первичным в системе бизнес - организация? потребители
а. стратегия
б. процессный подход

24. Каковы требования к структуре управления организацией?
а. удобная
б. малозвенная
в. соответствующая ситуации
г. бюрократическая

25. Каковы критерии классификации организационных структур управления?
а. маленькие и большие
б. простые и сложные
в. бюрократические и органические
г. нет такой классификации

26. Каким образом оптимизация организационной структуры изменяет эффективность предприятия?

а. ухудшает
б. улучшает
в. надо просчитать все данные

Вопросы со свободно конструируемым ответом:

1. Когда начинаются работы по инициации проекта …
2. Спонсор проекта – это …
3. Архитектор при инициации ИСП является …
4. Офис проекта и ОКС это …
5. Дисциплина Управление проектом зародилась в …

## 4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

На занятиях и для самостоятельной работы предлагаются задачи по составлению структуры декомпозиции работ (WBS) для представления заказчику своих соображений по срокам, стоимости и качеству будущих работ.

## 5 Вопросы к зачету с оценкой для промежуточной аттестации

1. Виды, типы и характеристики проектов
2. Цели и стратегия проектов.
3. Структура проекта.
4. Фазы проекта.
5. Жизненный цикл проекта.
6. Окружение проекта.
7. Участники проекта.
8. Управляющий проектом.
9. Организационные структуры в управлении проектом
10. Процессы в управлении проектом.
11. Инициация и разработка проекта.
12. Контроль проекта. (Управление работами проекта)
13. Завершение проекта.
14. Гарантийные обязательства по проекту
15. Документация проекта, управление стадиями проекта
16. Управление замыслом проекта.
17. Управление предметной областью проекта.
18. Управление проектом по временным параметрам.
19. Управление стоимостью и финансированием.

20. Влияние риска и неопределенности на оценку эффективности проекта; Основные понятия и структура управления рисками,
21. Методы анализа проектных рисков, методы снижения рисков, организация работ по управлению рисками
22. Управление человеческими ресурсами.
23. Управление материальными ресурсами.
24. Управление контрактами
25. Управление изменениями.
26. Правовое обеспечение проекта.
27. Управление системами
28. Управление коммуникациями
29. Бухгалтерский учет
30. Управление выполнением гарантийных обязательств
31. Управление качеством, основные принципы менеджмента качества
32. Команда проекта, Руководство и лидерство.
33. Основные характеристики команды проекта
34. Эффективность команды проекта
35. Методы формирования команды проекта. Состав команды и требования к менеджерам проекта
36. Психологические аспекты управления персоналом
37. Мотивация и стимулирование персонала
38. Конфликты их разрешение
39. Современная концепция маркетинга в управлении проектами
40. Технический надзор за строительством
41. Авторский надзор за строительством
Организация пусконаладочных работ
42. Сдача-приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов
43. Завершение инвестиционно-строительного проекта
44. Виды и назначение строительных генеральных планов.
45. Исходные данные для разработки строительных генеральных планов в составе ПОС и ППР.
46. Оперативное и стратегическое планирование.
47. Оперативное управление строительным производством. Диспетчеризация в строительстве