

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-
строительного факультета



доцент

Д.Г. Серый

23.05. 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.14 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

Специальность

**08.05.01 Строительство уникальных
зданий и сооружений**

Специализация

**Строительство высотных и большепролетных
зданий и сооружений**

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

Краснодар

2023

Рабочая программа дисциплины «Экономика и управление строительством» разработана на основе ФГОС ВО 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 483.

Автор:
доцент кафедры строительного
производства



С. В. Овчинникова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Строительного производства» от 17.04.2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой



Г. В. Дегтярев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 23.05.2023 г., протокол № 10.

Председатель
методической комиссии
кандидат педагогических
наук, доцент



Г. С. Молотков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических наук,
доцент, декан АСФ



Д. Г. Серый

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика и управление строительством» является реализация требований государственного стандарта высшего образования по подготовке дипломированных специалистов по основной образовательной программе по направлению подготовки специалистов направления 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений)

Задачи:

- формирование знаний об экономически эффективных моделях и принципах, позволяющих обеспечивать высокую экономичность проектных решений;
- выявление общих и отличительных моментов в методологии экономического обоснования различных проектных решений;
- изучение правил и принципов строительного проектирования;
- изучение потребности в материально-технических ресурсах, а также определение оптимальной номенклатуры и объёмов требуемых работ;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области составления календарных и генеральных планов строительства;
- изучение основ проведения расчётов эффективности инвестиций в строительстве;
- использование информации для принятия профессиональных суждений с целью проведения объективной оценки эффективности строительного объекта.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения дисциплины «Экономика и управление строительством» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» (утвержден Приказом Минтруда России от 25.12.2015 № 1167н):

- ТФ А/01.6 «Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования»:

- Выбор методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Исследование и анализ состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Документирование результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.

- ТФ А/02.6 «Проведение работ по обследованию объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)»:

- Выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение критериев анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение исполнителя работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (при необходимости);
- Проведение натуральных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Документирование результатов обследований, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.

- ТФ А/03.6 «Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности»:

- Выбор методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;

- Определение критериев анализа результатов лабораторных испытаний в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение исполнителя лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности для инженерно-технического проектирования (при необходимости);
- Проведение лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Документирование результатов лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.

- ТФ А/04.6 «Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции»:

- Анализ результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Определение способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Инициирование в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленной форме.

- ТФ В/01.6 «Разработка и оформление проектных решений по

объектам градостроительной деятельности»:

- Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Систематизация необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение методов и инструментария для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности;
- Разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;
- Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;
- Разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;
- Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования.

- ТФ В/02.6 «Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности»:

- Определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа;
- Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по

инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;

- Моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Расчетный анализ и оценка технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.

- ТФ В/03.6 «Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке»:

- Представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам;
- Предоставление пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости;
- Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности);
- Инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости;
- Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ;
- Получение и предоставление необходимых сведений в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

- ТФ С/01.7 «Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»:

- Определение критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности;
- Анализ задания по установленным критериям для определения свойств и качеств, общей и частных целей проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Определение возможности выполнения разработки с учетом требований задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- Инициирование корректировки или дополнения (изменения) задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости;
- Определение методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования;
- Определение источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с целью планирования получения такой информации;
- Определение потребностей в исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение отдельных задач инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности применительно к данному объекту;
- Формирование (составление) плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.

- ТФ С/02.7 «Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»:

- Подготовка и утверждение заданий на инженерно-техническое проектирование объектов градостроительной деятельности и необходимые исследования;
- Определение критериев отбора участников выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Отбор исполнителей работ по инженерно-техническому

проектированию объектов градостроительной деятельности на основании установленных критериев;

- Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Обсуждение с исполнителем технических и методических особенностей выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Координация деятельности исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Определение параметров контроля хода работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности, качества и исполнения требований технической документации при проектировании;
- Организация мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности для контроля хода проектирования;
- Организация сбора результатов мониторинга выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Оценка результатов мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности на основании определенных параметров;
- На основании оценки результатов мониторинга - разработка и реализация корректирующих мер для работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;
- Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.

Профессиональный стандарт 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве» (утвержден Приказом Минтруда России от 15.02.2017 № 183н):

- ТФ А/01.6 «Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт):

- Проведение консультаций и совещаний с техническим

заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;

- Обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика;
- Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту;
- Подготовка отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта (площадки) проектирования.

- ТФ А/02.6 «Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)»:

- Определение объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований;
- Подготовка исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- Работа с каталогами и справочниками, электронными базами данных;
- Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).

- ТФ В/01.7 «Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений:

- Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства;
- Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ;
- Подготовка запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений;
- Анализ ответов из ведомств и служб на направленные запросы;
- Анализ предложений и заданий проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту

капитального строительства;

- Анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений;
- Контроль графика выполнения проектной, рабочей документации;
- Проведение совещаний о выполнении разработки проектной, рабочей документации с участием инженерно-технических работников различных подразделений;
- Принятие окончательных решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).

- ТФ В/02.7 «Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику»:

- Создание общего состава проекта и передача его проектировщикам различных специальностей;
- Сбор и проверка проектной, рабочей документации от проектировщиков различных специальностей;
- Проверка на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий;
- Подтверждение результатов оформления полного объема проектной документации;
- Составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта на основе информации, полученной от проектировщиков различных специальностей;
- Подготовка писем о согласовании и экспертизе документации;
- Передача документации в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу;
- Согласование проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях;
- Оформление актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- Оформление сопроводительных писем и накладных для проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- Контроль процесса пакетирования (переплета) проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

- Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации;
- Утверждение результатов проектной документации.

Профессиональный стандарт 16.038 «Руководитель строительной организации» (утвержден Приказом Минтруда России от 26.12.2014 №1182н):

- ТФ А/01.7 «Управление деятельностью строительной организации»:
 - Определение стратегических целей строительной организации, средств и способов их достижения;
 - Разработка и представление для утверждения собственникам имущества организации стратегии строительной организации;
 - Стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации;
 - Координация направлений деятельности и оперативное перераспределение ресурсов строительной организации;
 - Ведение сводной управленческой документации по основным направлениям деятельности строительной организации;
 - Оценка эффективности деятельности строительной организации и разработка корректирующих воздействий.
- ТФ А/02.7 «Организация производственной деятельности строительной организации»:
 - Определение направлений и выбор технологий производственной деятельности строительной организации;
 - Обеспечение взаимодействия производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации;
 - Формирование и координация проектов строительного производства;
 - Разработка и контроль выполнения перспективных и текущих планов строительного производства;
 - Разработка и контроль исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации;
 - Организация работы строительного контроля;
 - Обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда;
 - Сдача заказчику результатов строительных работ.
- ТФ А/03.7 «Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации»:
 - Разработка и контроль выполнения перспективных и текущих финансовых планов, прогнозных балансов и бюджетов денежных

средств;

- Формирование объемов заказов строительной организации;
- Распределение финансовых ресурсов и активов;
- Оценка финансовых и экономических показателей деятельности строительной организации;
- Разработка локальных нормативных и организационно-распорядительных документов, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность строительной организации;
- Контроль ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской, финансовой, статистической и иной отчетности;
- Контроль выполнения обязательств перед государственными бюджетами разного уровня, государственными внебюджетными фондами, а также перед поставщиками, заказчиками и кредиторами.

- ТФ А/04.7 «Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации»:

- Оценка эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительной организации и выявление резервов ее повышения;
- Изучение и адаптация передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства;
- Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по оптимизации планов финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации.

- ТФ А/05.7 «Формирование корпоративной культуры строительной организации»:

- Разработка и доведение до работников принципов и целей деятельности строительной организации;
- Проведение унификации средств и методов деятельности строительной организации;
- Разработка, внедрение и контроль выполнения норм и правил производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации.

- ТФ А/06.7 «Руководство работниками строительной организации»:

- Определение потребности строительной организации в трудовых ресурсах;
- Разработка и контроль выполнения планов обеспечения деятельности строительной организации трудовыми ресурсами с учетом профессиональных и квалификационных требований;
- Разработка и контроль исполнения локальных нормативных документов, регламентирующих деятельность работников;
- Представительство строительной организации в процедурах социального партнерства;
- Обеспечение формирования позитивного психологического климата в трудовом коллективе;

- Утверждение штатных расписаний, прием на работу и увольнение сотрудников.
- ТФ А/07.7 «Представление и защита интересов строительной организации»:
 - Представление строительной организации собственникам имущества строительной организации;
 - Представление и защита интересов строительной организации в переговорах с заказчиками, подрядчиками, поставщиками и другими контрагентами;
 - Представление интересов строительной организации в отношениях с физическими, юридическими лицами, органами государственной власти и иными организациями;
 - Представление и защита интересов строительной организации в отраслевых комиссиях по регулированию социально-трудовых отношений;
 - Представление и защита интересов строительной организации в судебных органах, органах государственной власти, осуществляющих регулирование, контроль и надзор за деятельностью строительной организации;
 - Представление строительной организации в средствах массовой информации.

Профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (утвержден Приказом Минтруда России от 27.11.2014 № 943н):

- ТФ С/01.6 «Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации»:
 - Разработка перспективных планов развития и технического перевооружения строительной организации;
 - Осуществление планирования, анализа результатов деятельности строительной организации и ее подразделений;
 - Руководство разработкой проекта производства работ;
 - Подготовка предложения по заключению договоров на разработку новой техники, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов;
 - Организация повышения уровня квалификации сотрудников в соответствии с освоением новых видов технологии, организации и управления строительным производством;
 - Оценка эффективности профессиональной деятельности сотрудников отдела;

- Контроль исполнения сотрудниками порученных заданий;
- Контроль разработки и внедрения новой техники и технологии строительного производства;
- Совместная работа с плановыми, экономическими и другими структурами с целью комплексной оценки эффективности деятельности строительной организации.

- ТФ С/02.6 «Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства»:

- Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями;
- Руководство организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ;
- Контроль подготовки исполнительной документации;
- Анализ результатов деятельности строительной организации, подготовка материалов для балансовых комиссий строительной организации и ее подразделений;
- Разработка организационно-технических мероприятий по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха;
- Обеспечение внедрения рационализаторских предложений.

- ТФ С/03.6 «Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации»:

- Разработка планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации;
- Организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплектующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах;
- Организация подготовки материалов на конкурсы подрядных работ;
- Внедрение компьютерных программ по управлению строительными проектами;
- Руководство разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами;
- Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ;
- Контроль работы субподрядных организаций, выполняющих специализированные работы в строительном производстве;

- Изучение и анализ рынка информационных услуг с целью обеспечения производства современными информационными технологиями;
- Руководство составлением заявок на поставку оборудования, материалов, строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями;
- Организация информирования сотрудников строительной организации о новых методах организации, технологии и управления производством, опубликованных в специальной периодической литературе.

Профессиональный стандарт 16.025 «Организатор строительного производства» (утвержден Приказом Минтруда России от 26.06.2017 № 516н):

- ТФ С/01.7 «Подготовка строительного производства на участке строительства»:

- Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства;
- Оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства;
- Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства;
- Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.

- ТФ С/02.7 «Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства»:

- Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах;
- Сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);
- Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства;
- Сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и

ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);

- Определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло);
- Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ);
- Входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети;
- Контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства.

- ТФ С/03.7 «Оперативное управление строительным производством на участке строительства»:

- Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства;
- Координация процессов строительного производства на участке строительства;
- Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства;
- Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства.

- ТФ С/04.7 «Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства»:

- Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля;
- Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;

- Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ;
 - Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства.
- ТФ С/05.7 «Сдача заказчику результатов строительных работ»:
- Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства);
 - Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям;
 - Представление результатов строительных работ приемочным комиссиям;
 - Подписание акта приемки объекта капитального строительства;
 - Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов;
 - Подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов;
 - Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии);
- ТФ С/06.7 «Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства»:
- Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства;
 - Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства;
 - Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества.
- ТФ С/07.7 «Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства»:
- Определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства;

- Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства;
 - Оценка результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.
- ТФ С/08.7 «Руководство работниками участка строительства»:
- Определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах;
 - Расстановка работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ);
 - Контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-4 – Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

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-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

ПКС-3 - Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПКС-5 - Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПКС-6 - Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства

ПКС-9 - Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Экономика и управление строительством» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

4 Объем дисциплины (288 часов, 8 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	144	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	136	
— лекции	28	
— практические	62	
— лабораторные	46	
— внеаудиторная	8	
— зачет	-	
— экзамен	6	
— защита курсовых работ (проектов)	2	
Самостоятельная работа	90	
в том числе:		
— курсовая работа (проект)*	54	
— прочие виды самостоятельной работы	36	
Контроль	54	
Итого по дисциплине	288	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен в 9 семестре, сдают экзамен и выполняют курсовую работу в А семестре.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 и А семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Стадии проектирования и содержание проектной документации Организационные формы капитального строительства, взаимоотношения основных участников процесса Стадии проектирования и содержание проектной документации	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9	9	6	10	8	6
2	Тема 2. Определение номенклатуры, объёмов и трудоёмкости работ, потребности в материально-технических ресурсах Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин, по оплате труда	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП К-9; ПК	9	6	10	8	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа
	Сметная стоимость материальных ресурсов Порядок определения накладных расходов, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, сметной прибыли	С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9					
3	Тема 3. Проектирование календарных планов 1. Значение, состав и содержание 2. Порядок разработки и исходные данные	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9	9	4	10	6	6
4	Тема 4. Проектирование строительных генеральных планов 1. Значение, состав и содержание Порядок разработки и исходные данные	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП	А	4	10	8	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа
		К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9					
5	Тема 5. Оценка и основные направления повышения экономичности проектных решений Индекс рентабельности инвестиций Норма рентабельности инвестиций Срок окупаемости инвестиций Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9	А	4	10	8	6
6	Тема 6. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве Инвестиции. Инвестиционные ценности Субъекты инвестиционной	УК-1; УК-2; ОП К-3; ОП К-4;	А	4	12	8	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа
	деятельности Определение эффективности инвестиционного процесса	ОП К-6; ОП К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9					
	Курсовая работа	УК- 1; УК- 2; ОП К-3; ОП К-4; ОП К-6; ОП К-9; ПК С-3; ПК С-5; ПК С-6; ПК С-9					54
Итого				28	62	46	90

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Экономика строительства : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. И. И. Рудченко. – Краснодар: КубГАУ,

2019. – 32 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/f1c/f1c0fecb163fcf71b0a00cde56b91b13.pdf>

2. Управление проектами : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. И. И. Рудченко. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 28 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/3f2/3f252e3a09d8e15bb72e6e5a42345983.pdf>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</i>	
2	Философия
2	Культура речи и деловое общение
3	Мировая художественная культура
4	Ознакомительная практика
6А	Исполнительская практика
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
С	Преддипломная практика
<i>УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	
6А	Исполнительская практика
9А	Экономика и управление строительством
А	Технологическая практика
АВ	Организация и управление строительным производством
С	Преддипломная практика
<i>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</i>	
1	Начертательная геометрия
2	Информатика
2	Инженерная графика
2	Инженерная геология
26	Изыскательная практика
3	Компьютерная графика
3	Инженерная экология в строительстве
4	Основы систем автоматизированного проектирования
4	Архитектура
4	Геотехника
4	Проектная практика
45	Строительные материалы
5	Механизация строительства

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6	Инженерная геодезия
6	Электротехника и электроснабжение
6	Технология конструкционных материалов
7	Водоснабжение и водоотведение
8	Теплогазоснабжение и вентиляция
8	Организация проектирования
8	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений
89	Железобетонные и каменные конструкции
89	Металлические конструкции
89А	Технологии строительного производства
9	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
9	Международная нормативная база проектирования
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
АВ	Основы научных исследований
В	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
В	Обследование, испытание зданий и сооружений
В	Сейсмостойкость сооружений

ОПК-4 – Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
2	Инженерная геология
3	Компьютерная графика
3	Инженерная экология в строительстве
3	Геотехника
4	Архитектура
6	Инженерная геодезия
6	Электротехника и электроснабжение
7	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
7	Водоснабжение и водоотведение
8	Теплогазоснабжение и вентиляция
8	Организация проектирования
89	Железобетонные и каменные конструкции
89	Металлические конструкции
9	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
В	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
С	Преддипломная практика

ОПК-6 – Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>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</i>	
2	Инженерная геология
26	Изыскательная практика
3	Инженерная экология в строительстве
3	Экономика
4	Архитектура
4	Геотехника
45	Теоретическая механика
5	Строительная физика
567	Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности
6	Инженерная геодезия
6	Электротехника и электроснабжение
678	Строительная механика
7	Водоснабжение и водоотведение
78	Конструкции из дерева и пластмасс
8	Теплогасоснабжение и вентиляция
8	Организация проектирования
89	Железобетонные и каменные конструкции
89	Металлические конструкции
89А	Технологии строительного производства
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
<i>ОПК-9 – Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</i>	
6	Безопасность жизнедеятельности
7	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
С	Преддипломная практика
<i>ПКС-3 – Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений</i>	
26	Изыскательная практика
3	Химия в строительстве
3	Механика грунтов
3	Экономика
3	Рисунок
3	История архитектуры и строительной техники
3	История искусств
4	Проектная практика

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	Основания и фундаменты сооружений
5	Основы геодезии
5б	Архитектура промышленных и гражданских зданий
6	Технология конструкционных материалов
7	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
7	Психология
7	Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
7	Строительная акустика
78	Вероятностные методы строительной механики и теории надежности строительных конструкций
78	Конструкции из дерева и пластмасс
8	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений
89	Теория расчета пластин и оболочек
89А	Технологии строительного производства
9	Международная нормативная база проектирования
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
АВ	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений
АВ	Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций
В	Нелинейные задачи строительной механики
В	Сейсмостойкость сооружений
В	Динамика и устойчивость сооружений
В	Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях
В	Тепловая защита зданий и сооружений
С	Научно-исследовательская работа
С	Преддипломная практика
<i>ПКС-5 – Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</i>	
2	Культура речи и деловое общение
4	Техническая теплотехника
4	Теоретические основы электротехники
6	Технология конструкционных материалов
7	Психология
89А	Технологии строительного производства
9	Международная нормативная база проектирования
9А	Экономика и управление строительством
А	Технологическая практика
АВ	Организация и управление строительным производством
АВ	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений
АВ	Спецкурс по проектированию железобетонных

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	конструкций
С	Научно-исследовательская работа
С	Преддипломная практика
<i>ПКС-9 – Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</i>	
26	Изыскательная практика
6А	Исполнительская практика
7	Психология
8	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений
89А	Технологии строительного производства
9	Международная нормативная база проектирования
9А	Экономика и управление строительством
АВ	Организация и управление строительным производством
АВ	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений
АВ	Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций
В	Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях
С	Научно-исследовательская работа
С	Преддипломная практика
<i>ПКС-6 – Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства</i>	
6А	Исполнительская практика
89А	Технологии строительного производства
9А	Экономика и управление строительством
А	Технологическая практика
АВ	Организация и управление строительным производством
АВ	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений
АВ	Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций
В	Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях
С	Научно-исследовательская работа
С	Преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые	Уровень освоения	Оценочное
-------------	------------------	-----------

результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	средство
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.9. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Не способен разработать и обосновать план действий по решению проблемной ситуации	Способен на низком уровне разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Способен на достаточном уровне разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Способен на высоком уровне разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Не способен формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемых результатов проекта	Способен на низком уровне формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемых результатов проекта	Способен на достаточном уровне формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемых результатов проекта	Способен на высоком уровне формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемых результатов проекта	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Не умеет определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Умеет на низком уровне определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Умеет на достаточном уровне определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Умеет на высоком уровне определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-2.3. Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Не способен выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Способен на низком уровне выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Способен на достаточном уровне выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Способен на высоком уровне выбрать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-2.4. Разработка плана реализации проекта	Не умеет разрабатывать план реализации проекта	Умеет на низком уровне разрабатывать план реализации проекта	Умеет на достаточном уровне разрабатывать план реализации проекта	Умеет на высоком уровне разрабатывать план реализации проекта	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-2.5. Контроль реализации проекта	Не способен контролировать реализацию проекта	Способен на низком уровне контролировать реализацию проекта	Способен на достаточном уровне контролировать реализацию проекта	Способен на высоком уровне контролировать реализацию проекта	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-2.6. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректи-	Не способен выполнить оценку эффективности реализации проекта и разработку плана действий по	Способен на низком уровне выполнить оценку эффективности реализации проекта и разработку	Способен на низком уровне выполнить оценку эффективности реализации проекта и разработку	Способен на высоком уровне выполнить оценку эффективности реализации проекта и разработку	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ровке	его корректировке	плана действий по его корректировке	плана действий по его корректировке	плана действий по его корректировке	Вопросы к экзамену
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития					
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не способен описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Способен на низком уровне описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Способен на достаточном уровне описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Способен на высоком уровне описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не способен формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Способен на низком уровне формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Способен на достаточном уровне формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Способен на высоком уровне формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-	Не умеет выбирать нормативно-правовые, нормативно-	Умеет на низком уровне выбирать нормативно-	Умеет на достаточном уровне выбирать нормативно-	Умеет на высоком уровне выбирать нормативно-	Контрольная работа Доклад Устный

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности	правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности	правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности	правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности	опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-3.5. Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Не умеет выбирать способ или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Умеет на низком уровне выбирать способ или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Умеет на достаточном уровне выбирать способ или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Умеет на высоком уровне выбирать способ или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-3.6. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Не умеет составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на высоком уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3.17. Оценка экономических условий функционирования предприятия	Не способен выполнить оценку экономических условий функционирования предприятия	Способен на низком уровне выполнить оценку экономических условий функционирования предприятия	Способен на достаточном уровне выполнить оценку экономических условий функционирования предприятия	Способен на высоком уровне выполнить оценку экономических условий функционирования предприятия	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства					
ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Не умеет выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Умеет на низком уровне выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Умеет на достаточном уровне выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Умеет на высоком уровне выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4.4. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Не умеет выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	Умеет на низком уровне выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	Умеет на достаточном уровне выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	Умеет на высоком уровне выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-4.6. Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	Не умеет составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа	Умеет на низком уровне составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа	Умеет на достаточном уровне составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа	Умеет на высоком уровне составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни					
ОПК-6.22. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Не умеет определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Умеет на низком уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Умеет на достаточном уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Умеет на высоком уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-6.23. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Не способен выполнить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Способен на низком уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Способен на достаточном уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Способен на высоком уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации					
ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Не способен контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий	Способен на низком уровне контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий	Способен на достаточном уровне контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий	Способен на высоком уровне контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-9.7. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации	Не умеет выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	Умеет на низком уровне выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	Умеет на достаточном уровне выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	Умеет на высоком уровне выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-9.8. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Не умеет составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Умеет на низком уровне составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Умеет на достаточном уровне составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Умеет на высоком уровне составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-9.9. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Не способен выполнить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Способен на низком уровне выполнить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Способен на достаточном уровне выполнить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Способен на высоком уровне выполнить оценку возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ОПК-9.10. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени	Не способен контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценивать	Способен на низком уровне контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых	Способен на достаточном уровне контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых	Способен на высоком уровне контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	показателей, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	показателей, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	показателей, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	
ОПК-9.11. Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Не способен выбрать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценить возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработать мероприятия по противодействию коррупции	Способен на низком уровне выбирать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценивать возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывать мероприятия по противодействию коррупции	Способен на достаточном уровне выбирать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценивать возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывать мероприятия по противодействию коррупции	Способен на высоком уровне выбирать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценивать возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывать мероприятия по противодействию коррупции	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-9.12. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Не способен контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Способен на низком уровне контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Способен на достаточном уровне контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Способен на высоком уровне контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений					
ПКС-3.14 Выбор организационно-технологической схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Не умеет выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Умеет на низком уровне выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Умеет на достаточном уровне выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Умеет на высоком уровне выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3.15 Разработка календарного плана строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Не способен разработать календарный план строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на низком уровне разрабатывать календарный план строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на достаточном уровне разрабатывать календарный план строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на высоком уровне разрабатывать календарный план строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		строительства	строительства	строительства	
ПКС-3.16 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	Не способен определить потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	Способен на низком уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	Способен на достаточном уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	Способен на высоком уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3.17 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Не способен разработать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на достаточном уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Способен на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-3.18 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Не умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Умеет на низком уровне выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Умеет на достаточном уровне выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Умеет на высоком уровне выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3.19 Определение стоимости проектируемого высотного или больше-пролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям	Не способен определить стоимость проектируемого высотного или больше-пролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям	Способен на низком уровне определить стоимость проектируемого высотного или больше-пролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям	Способен на достаточном уровне определить стоимость проектируемого высотного или больше-пролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям	Способен на высоком уровне определить стоимость проектируемого высотного или больше-пролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3.20 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или больше-пролетного здания (сооружения)	Не способен выполнить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или больше-пролетного здания	Способен на низком уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или больше-пролетного	Способен на достаточном уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или больше-пролетного	Способен на высоком уровне выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или больше-пролетного	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	(сооружения)	здания (сооружения)	здания (сооружения)	здания (сооружения)	
ПКС-3.21 Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)	Не умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на низком уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на достаточном уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на высоком уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-3.26 Составление плана согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на низком уровне составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на высоком уровне составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5 Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на низком уровне составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на высоком уровне составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.2 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Не способен выполнить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Способен на низком уровне выполнить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Способен на достаточном уровне выполнить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Способен на высоком уровне выполнить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.3 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Не умеет составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Умеет на низком уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Умеет на достаточном уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Умеет на высоком уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.4 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Не умеет разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Умеет на низком уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Умеет на достаточном уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Умеет на высоком уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.5 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Не умеет составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Умеет на низком уровне составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Умеет на достаточном уровне составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Умеет на высоком уровне составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.6 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Не умеет составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Умеет на низком уровне составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Умеет на достаточном уровне составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Умеет на высоком уровне составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.7 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Не умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Умеет на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Умеет на достаточном уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Умеет на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.8 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	Не умеет разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на низком уровне разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на достаточном уровне разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	Умеет на высоком уровне разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Не умеет составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Умеет на низком уровне составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Умеет на достаточном уровне составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Умеет на высоком уровне составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.10 Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на низком уровне составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на высоком уровне составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.11 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Не способен выполнять оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Способен на низком уровне выполнять оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Способен на достаточном уровне выполнять оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Способен на высоком уровне выполнять оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.12 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Не умеет составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства	Умеет на низком уровне составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по	Умеет на достаточном уровне составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по	Умеет на высоком уровне составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	работ	участкам производства работ	участкам производства работ	участкам производства работ	экзамену
ПКС-5.13 Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Не способен контролировать исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Способен на низком уровне контролировать исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Способен на достаточном уровне контролировать исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Способен на высоком уровне контролировать исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПК-5.14 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ	Не умеет оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительномонтажных работ	Умеет на низком уровне оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительномонтажных работ	Умеет на достаточном уровне оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительномонтажных работ	Умеет на высоком уровне оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительномонтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.15 Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, рекон-	Не способен контролировать документирование исполнительной документации производства работ при строительстве,	Способен на низком уровне контролировать документирование исполнительной документации производства работ при	Способен на достаточном уровне контролировать документирование исполнительной документации производства работ при	Способен на высоком уровне контролировать документирование исполнительной документации производства работ при	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
струкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	экзамену
ПКС-5.16 Контроль разработки производственной программы строительной организации	Не способен контролировать разработку производственной программы строительной организации	Способен на низком уровне контролировать разработку производственной программы строительной организации	Способен на достаточном уровне контролировать разработку производственной программы строительной организации	Способен на высоком уровне контролировать разработку производственной программы строительной организации	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-5.17 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на низком уровне составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на высоком уровне составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции и высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.18 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не способен контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Способен на низком уровне контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Способен на достаточном уровне контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Способен на высоком уровне контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства					
ПКС-6.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Не умеет составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Умеет на низком уровне составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Умеет на достаточном уровне составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Умеет на высоком уровне составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Не способен выполнить проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Способен на низком уровне выполнять проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного	Способен на достаточном уровне выполнять проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного	Способен на высоком уровне выполнять проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		контроля	контроля	контроля	
ПКС-6.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ	Не способен выполнить визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ	Способен на низком уровне выполнять визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ	Способен на достаточном уровне выполнять визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ	Способен на высоком уровне выполнять визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Не способен выполнить оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Способен на низком уровне выполнять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Способен на достаточном уровне выполнять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Способен на высоком уровне выполнять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Не умеет документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Умеет на низком уровне документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Умеет на достаточном уровне документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Умеет на высоком уровне документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		строительства	строительства	строительства	экзамену
ПКС-6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Не способен выполнить оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Способен на низком уровне выполнять оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Способен на достаточном уровне выполнять оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Способен на высоком уровне выполнять оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Не способен подготовить предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Способен на низком уровне готовить предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Способен на достаточном уровне готовить предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Способен на высоком уровне готовить предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-6.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства	Не способен выбрать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства	Способен на низком уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области	Способен на достаточном уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области	Способен на высоком уровне выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		строительства	строительства	строительства	экзамену
ПКС-9 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений					
ПКС-9.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)	Не способен контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)	Способен на низком уровне контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)	Способен на достаточном уровне контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)	Способен на высоком уровне контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.2 Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет составлять план и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на низком уровне составлять план и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне составлять план и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет на высоком уровне составлять план и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строи-	Не умеет составлять план мероприятий и контролировать реализацию подготовительных работ по	Умеет на низком уровне составлять план мероприятий и контролировать реализацию подготови-	Умеет на достаточном уровне составлять план мероприятий и контролировать реализацию подготови-	Умеет на высоком уровне составлять план мероприятий и контролировать реализацию подготови-	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тельству, реконструкции и объекта капитального строительства	строи- тельству, реконструкции и объекта капитального строительства	тельных работ по строи- тельству, реконструкци и объекта капитального строительства	тельных работ по строи- тельству, реконструкци и объекта капитального строительства	тельных работ по строи- тельству, реконструкци и объекта капитального строительства	задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.4 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	Не умеет разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства	Умеет на низком уровне разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства	Умеет на достаточном уровне разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства	Умеет на высоком уровне разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.5 Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Не способен выбрать метод производства строительно-монтажных работ	Способен на низком уровне выбирать метод производства строительно-монтажных работ	Способен на достаточном уровне выбирать метод производства строительно-монтажных работ	Способен на высоком уровне выбирать метод производства строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.6 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности	Не умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности	Умеет на низком уровне составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	Умеет на достаточном уровне составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	Умеет на высоком уровне составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
и охраны окружающей среды	и охраны окружающей среды	пожарной безопасности и охраны окружающей среды	пожарной безопасности и охраны окружающей среды	пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
ПКС-9.7 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Не умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на низком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на достаточном уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Умеет на высоком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.8 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Не умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Умеет на низком уровне составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Умеет на достаточном уровне составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Умеет на высоком уровне составлять оперативный план строительно-монтажных работ	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.9 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства	Не способен выполнить оценку и документирование результатов работ по этапам строительства	Способен на низком уровне выполнить оценку и документирование результатов работ по этапам строительства	Способен на достаточном уровне выполнить оценку и документирование результатов работ по этапам строительства	Способен на высоком уровне выполнить оценку и документирование результатов работ по этапам строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
					экзамену
ПКС-9.10 Составление плана ввода объекта в эксплуатацию	Не способен составить план ввода объекта в эксплуатацию	Способен на низком уровне составить план ввода объекта в эксплуатацию	Способен на достаточном уровне составить план ввода объекта в эксплуатацию	Способен на высоком уровне составить план ввода объекта в эксплуатацию	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену
ПКС-9.11 Составление плана по консервации объекта капитального строительства	Не способен составить план по консервации объекта капитального строительства	Способен на низком уровне составить план по консервации объекта капитального строительства	Способен на достаточном уровне составить план по консервации объекта капитального строительства	Способен на высоком уровне составить план по консервации объекта капитального строительства	Контрольная работа Доклад Устный опрос Тест Индивидуальное расчетное задание Вопросы к экзамену

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Устный опрос

При опросе используются вопросы на воспроизведение материала соответствующей лекции, например: влияние условий рыночной экономики на изменение управленческих структур? Виды внутреннего контроля: приемочный, операционный, организации и службы, осуществляющие внешний контроль, их функции и т. п.

Контрольные работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств (таблица 1). Задания составлены по пятивариантной системе.

Варианты контрольной работы

(приведены несколько вариантов)

Вариант 1

1. Строительство как отрасль хозяйственного комплекса страны.
2. Экономическая оценка инвестиций в строительстве.
3. Основы ценообразования в строительстве.
4. Методы и назначение оценки основных фондов.
5. Себестоимость строительно-монтажных работ, состав и структура ее затрат

Вариант 2

1. Экономическая оценка эффективности использования оборотных средств.
2. Факторы, резервы и направления снижения себестоимости строительно-монтажных работ.
3. Рентабельность в строительстве.
4. Основы сметного нормирования и применяемая система сметных норм.
5. Участники капитального строительства и их экономические взаимоотношения.

Тесты

1. При формировании цены на строительную продукцию принимают участие только:
 - а. проектировщик;
 - б. заказчик;
 - в. подрядчик;
 - г. проектировщик, подрядчик, заказчик
2. В условиях рыночных отношений оценка стоимости строительной продукции осуществляется инвестором (заказчиком) и подрядчиком на основе
 - а. договора;
 - б. доверия;
 - в. без заключения договора;

- г. соглашения
- 3. Цена используется для выражения
 - а. суммы денежных средств, необходимых для осуществления строительства объектов в соответствии с проектными материалами;
 - б. объема продукции, ее реализации, эффективности производства;
 - в. трудозатрат;
 - г. производительности труда, себестоимости продукции
- 4. Стоимость строительства в сметной документации инвестора приводится в уровнях цен
 - а. базисном;
 - б. текущем;
 - в. базисном и текущим;
 - г. перспективном
- 5. При составлении смет ресурсным методом, составление смет ведется
 - а. в прогнозных ценах на будущий период;
 - б. в натуральных измерителях, в ценах на момент составления этих смет;
 - в. в системе индексов цен на ресурсы, используемые в строительстве;
 - г. в текущих ценах
- б. Индекс стоимости в строительстве это
 - а. отношение базисных стоимостных показателей к текущим стоимостным показателям;
 - б. отношение текущих стоимостных показателей к базисным стоимостным показателям;
 - в. сумма базисных стоимостных показателей и текущих стоимостных показателей
- 7. Сметные нормативы это
 - а. комплекс сметных норм, расценок и цен, объединение в отдельные сборники;
 - б. документы, определяющие стоимость строительства в целом;
 - в. расценки на строительные работы;
 - г. нормы на эксплуатацию строительных машин
- 8. К элементам сметных нормативов относятся
 - а. укрупненные сметные нормативы и показатели;
 - б. укрупненные показатели ресурсов;
 - в. сборники сметных норм и расценок на строительные работы;
 - г. сборники сметных норм на специальные работы
- 9. К укрепленным сметным нормативам относятся

а. сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования;

б. сборники сметных норм на эксплуатацию строительных машин;

в. нормативы накладных расходов;

г. сборники ресурсных сметных норм на специальные работы

10. Главная функция сметных норм, необходимых для выполнения соответствующего вида работ как основы для последующего перехода к стоимостным показателям это

а. определения нормативного количества ресурсов;

б. применение коэффициента при работах в особых условиях;

в. определение ресурсов без учета коэффициента при ведении работ в особых условиях;

г. определение нормативов по заработной плате

11. Единичной расценкой называется

а. средняя стоимость укрупненных единиц объемов строительных и монтажных работ;

б. сметный норматив, устанавливающий размер прямых затрат;

в. сметный норматив накладных расходов;

г. сметный норматив прибыли

12. Сметная документация составляет в следующей последовательности

а. сводный сметный расчет. Локальная смета. Объектная смета;

б. локальная смета, сводный сметный расчет, объектная смета;

в. объектная смета, сводка затрат, локальная смета

13. Объектные сметы объединяют в своем составе данные из

а. локальных смет;

б. сводного сметного расчета;

в. подготовительного периода;

г. сводки затрат

14. Сводный сметный расчет составляет на основе

а. локальных смет и расчетов;

б. объектных смет и расчетов;

в. ведомости трудозатрат;

г. ведомости объемов работ

15. Локальная смета составляется на основе ведомости

а. трудоемкости и действующих сметных нормативов на виды работ;

б. объемов работ и ведомости трудоемкости;

в. объемов работ, ведомости трудоемкости, номенклатуры и количества оборудования, мебели и инвентаря, принятых из спецификаций;

г. ведомости машин, механизмов

16. Сводный сметный расчет для промышленного строительства содержит ... глав

а. 15;

б. 10;

в. 12;

г. 8

17. Сводный сметный расчет для объектов жилищно-гражданского строительства содержит ... глав

а. 10;

б. 15;

в. 9;

г. 8

18. Запатентованные изобретения могут являться

а. инвестиционными ценностями;

б. не могут являться инвестиционными ценностями;

в. частично

19. Источником финансирования инвестиций могут служить средства только

а. бюджетные;

б. привлеченные;

в. частных лиц;

г. бюджетные, привлеченные, предприятия и организации

20. Эффективность инвестиционного проекта определяется по формуле:

P – результат от вложений, Z – инвестиционные затраты

а. $\text{Эинв.пр} = P/Z$;

б. $\text{Эинв.пр} = P \cdot Z$;

в. $\text{Эинв.пр} = Z/P$;

г. $\text{Э} = P/Z$

Доклады

1. Роль и место строительства в экономике страны. Значимость капитального строительства. Организационные формы капитального строительства, взаимоотношения основных участников процесса.

2. Экономика строительных организаций. Виды себестоимостей СМР. Сметная себестоимость СМР, плановая себестоимость СМР, фактическая себестоимость СМР – понятие,

назначение порядок определения. Пути снижения себестоимости СМР.

3. Структура сметной себестоимости строительства и порядок определения составляющих ее сметных затрат. Экономика строительных организаций. Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин, по оплате труда. Сметная стоимость материальных ресурсов. Порядок определения накладных расходов, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, сметной прибыли.

4. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Основы ценообразования в строительстве. Методы определения сметной стоимости. Ресурсно-индексный метод. Базисно-индексный метод. Базисно-компенсационный метод.

5. Сметные нормативы. Сметная норма. Единичная расценка. Укрупненные сметные нормы. Локальные сметы. Объектная смета. Сводная смета. Локальные сметы. Разработка локальных смет ресурсным методом. Объектный сметный расчет. Сводный сметный расчет. Сводка затрат.

6. Экономика и организация строительного проектирования. Обеспечение проектно-сметной документацией сельских строек. Состав документации. Содержание пояснительной записки к проекту

7. Механизм рыночной экономики в строительстве. Основы предпринимательской деятельности в строительстве. Нормативные документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.

8. Материально-техническая база строительства. Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов.

9. Оценка основных фондов. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Показатели и пути повышения эффективности основных фондов.

10. Состав и источники образования оборотных средств. Оборотные фонды. Схема кругооборота оборотных средств.

11. Трудовые ресурсы в строительстве. Факторы и резервы роста производительности труда. Методы определения и измерения производительности труда. Организация оплаты труда в строительстве.

Индивидуальное расчетное задание

На основании данных бухгалтерской (финансовой) отчетности исследуемого экономического субъекта необходимо рассчитать показатели

				Г.	Г.	Г.	Г.
Принято на предприятие, чел.	102	2	9				
Выбыло с предприятия, в том числе, чел.:	18	126	13				
- на учебу	3	-	-				
- в Вооруженные Силы	2	-	-				
- на пенсию	2	3	3				
- по собственному желанию	11	123	10				
Среднесписочная численность работающих, чел.							
Коэффициенты оборота:							
- по приему						х	х
- по выбытию						х	х
- по замещению						х	х
Коэффициент текучести						х	х

Таблица 3 - Анализ изменения структуры трудовых ресурсов в ПАО «Предприятие»

Категория	Структура персонала	Изменение
-----------	---------------------	-----------

персонала	Численность, чел.			Удельный вес, %			удельного веса (+,-) в 2016 г. к	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г., %	2015 г., %
Персонал основной деятельности, всего	235	228	186					
в том числе:								
- рабочие	197	189	144					
- руководители	1	1	1					
- специалисты	8	9	8					
- прочие служащие	29	29	33					

Таблица 4 - Анализ динамики трудоемкости продукции в ПАО «Предприятие»

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение 2016 г. к	
				2014 г., %	2015 г., %
Выручка, тыс.руб.					
Отработано всеми работниками человеко-часов	521 202	448 812	387 254		

Удельная трудоемкость, чел.- час на 1 тыс.руб.					
Среднечасовая выработка, руб.					

Вопросы к экзамену

1. Абсолютная (общая) экономическая эффективность инвестиций.
 2. Оборотные средства строительных организаций.
 3. Влияние использования оборотных средств на экономические результаты деятельности строительных организаций.
 4. Система нормативных документов в строительстве.
 5. Содержание и задачи экономии в строительстве.
- Специфика строительства.
6. Техничко-экономические показатели проектов общественных зданий.
 7. Локальные сметы, их расчет и структура.
 8. Ценообразование в строительстве.
 9. Физический и моральный износ основных фондов.
 10. Амортизационные отчисления, их значение.
 11. Методика определения приведенных затрат при сравнении вариантов.
 12. Акции и облигации.
 13. Собственные и заемные средства строительной организации.
 14. Прибыль и рентабельность в сельском строительстве.
 15. Фонды экономического стимулирования.
 16. Основы технического нормирования в строительстве.
 17. Методика разработки сметной документации.
 18. Локальные сметы.
 19. Зависимость технико-экономических показателей от объемно-планировочных решений жилых домов.
 20. Сводный сметный расчет и объектная смета. Метод составления и определения.
 21. Предпроектная стадия в строительстве, прогнозы, ТОЭ, ТЭР, обоснование инвестиций.
 22. Повременная и сдельная оплата труда в строительстве, аккордная оплата.
 23. Экономическая эффективность строительства.
 24. Единые районные единичные расценки.

25. Методика использования единичных расценок.
26. Определение показателей эффективности механизации СМР.
27. Показатели использования строительных машин.
28. Влияние на себестоимость СМР.
29. Содержание плана по труду строительной организации.
30. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
31. Применение ЭВМ при составлении смет.
32. Абсолютная и сравнительная эффективность инвестиций.
33. Фонды материального стимулирования строительных организаций, прибыль.
34. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
35. Собственные и привлеченные (заемные) средства строительной организации.
36. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.
37. Экономическая эффективность повышения качества строительства.
38. Бизнес-план в строительной организации.
39. Основные разделы бизнес-плана.
40. Показатели эффективности работы автотранспорта в строительстве.
41. Роль государства и его функции в системе рыночной экономики.
42. Экономное использование сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов в строительстве.
43. Основные мероприятия по экономике ресурсов.
44. Эффективность применения железобетонных конструкций и новых прогрессивных материалов и конструкций.
45. Производственная, трудовая и технологическая дисциплина в строительстве.
46. Пути повышения экономичности объемно-планировочных решений жилых и промышленных зданий.
47. Техничко-экономические показатели проектов.
48. Накладные расходы. Порядок начисления. Смета накладных расходов.
49. Сравнение вариантов проектных решений.
50. Приведенные затраты.
51. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование в строительстве.
52. Стадии проектирования.
53. Состав проектной документации.

54. Повышение производительности труда в строительстве.
55. Экономическая эффективность роста производительности труда. Показатели.
56. Формирование прибыли в строительных организациях, ее распределение. Рентабельность.
57. Анализ хозяйственной деятельности строительной организации.
58. Статистическая отчетность в строительстве.
59. Виды и роль бирж в рыночной экономике.
60. Скрытые потери рабочего времени.
61. Льготы и компенсации при оплате труда в строительстве.
62. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.
63. Применение ЭВМ в проектировании.
64. Оплата труда ИТР в строительстве.
65. Особенности сметной структуры затрат на возведение и эксплуатацию жилых и общественных зданий.
66. Учет и отчетность в строительстве.
67. Определение стоимости перевозок.
68. Калькуляция транспортных затрат, классификация грузов.
69. Основы рыночной экономики.
70. Финансирование строительства.
71. Перечень документации для открытия финансирования.
72. Договорные цены в строительстве.
73. Инвесторские сметы и сметы подрядчика.
74. Твердая и договорные цены.
75. Экономические основы проектирования промышленных объектов и предприятий.
76. Методика определения экономической эффективности капитальных вложений.
77. Учет фактора времени при определении эффективности капитальных вложений.
78. Основные направления развития сельского строительства.
79. Спрос и предложение. Графики спроса и предложения, равновесная цена.
80. Задачи и методы технического нормирования.
81. Унификация и типизация в строительстве.
82. Индустриализация и стандартизация в строительстве.
83. Экономическая эффективность применения типовых решений.
84. Себестоимость в строительстве, пути снижения.

85. Назначение амортизационных отчислений, методика определения и их величина.
86. Стоимость машино-смены и ее составляющие.
87. Анализ эффективности работы машин.
88. Основные и дополнительные технико-экономические показатели проектов.
89. Общие и удельные показатели проектов.
90. Финансирование и кредитование в строительстве.
91. Лизинг. Лизинговые отношения, участники, виды лизинга.
92. Состав пояснительной записки проектной документации.
93. Лизинг. Виды лизинга.
94. Основы рыночной экономики.
95. Рыночные отношения.
96. Проектировщик, подрядчик, субподрядчик, их производственные взаимоотношения.
97. Бизнес-план, его разделы, состав, содержание.
98. Застройщик, инвестор, заказчик в строительстве.
99. Эффективность инвестиций.
100. Лизинг. Лизинговые отношения, участники, виды лизинга.
101. Состав пояснительной записки проектной документации.
102. Принципы и функции рыночной экономики.
103. Финансирование и кредитование в строительстве.
104. Банковская система Российской Федерации.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Экономика и управление строительством» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценивания ответов во время устного опроса

Ответы студента во время устного опроса на несколько последовательных вопросов оцениваются по двухбалльной шкале (0 – ответы преимущественно неверные или отсутствуют, 1 – на вопросы преимущественно даются верные ответы).

Критерии оценки знаний студента в контрольной работе

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценивания выполнения тестовых заданий

Тестовые задания по дисциплине используются для текущего контроля усвоения учебного материала. Тестовое задание по каждой теме содержит 20-50 вопросов, выполнение задания оценивается по 5-балльной шкале (0 – все ответы неверные, 5 – на все вопросы даны верные ответы).

Критерии оценивания доклада

Критериями оценивания доклада являются: соответствие содержания доклада заданной теме; степень раскрытия темы в содержании доклада; качество подобранного материала и уровень освоения этого материала докладчиком; качество представления материала (выразительность, наличие иллюстраций).

Оценка «отлично» – выполнены все требования к представлению доклада: подобран релевантный теме материал; тема достаточно полно раскрыта, материал интересный и достоверный (из авторитетных источников); текст доклада хорошо структурирован, соблюден временной регламент; доклад представлен выразительно, сопровождается демонстрацией иллюстраций; докладчик ориентируется в теме, может ответить на вопросы по теме доклада.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты: нечеткая структура доклада; отсутствие иллюстраций (в случае, когда их было целесообразно использовать); незначительное нарушение временного регламента.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные нарушения требований к докладу: тема раскрыта недостаточно; допущены фактические ошибки, нарушена терминология; доклад представлен невыразительно, неясно.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта или подобранный материал не соответствует заданной теме; докладчик не ориентируется в теме доклада, не может ответить на вопросы; устное выступление не подготовлено (попытки зачитывать незнакомый текст с листа или веб-страницы).

Критерии оценивания знаний при проведении зачета

Критериями оценивания ответа на зачете являются: ответ на вопрос из списка вопросов к зачету в соответствии с содержанием программы курса; ответ на дополнительный вопрос (краткий вопрос по лекционному материалу); владение основными понятиями психологии, входящими в содержание курса; владение фактическим материалом, представленным в программе.

Оценка «отлично» – на основной вопрос (из списка вопросов к зачету) дается полный и правильный ответ в соответствии с программой; дается правильный ответ на дополнительный вопрос; студент демонстрирует владение основными понятиями психологии.

Оценка «хорошо» – в ответах на основной и дополнительный вопросы и при определении понятий допускаются отдельные фактические ошибки и неточности.

Оценка «удовлетворительно» – студент дает неполные и неточные ответы на основной и дополнительные вопросы; дает неточные определения ключевых понятий курса; не может ответить на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено») – студент не может дать ответ ни на один вопрос из списка вопросов к зачету, в том числе по собственному выбору, а также на дополнительные вопросы; не освоил содержание основных понятий психологии (не может дать определений или своими словами пояснить содержание терминов).

Требования к обучающимся при проведении экзамена

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.

В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения. Экзамен проводится ведущим преподавателем.

Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется при полном ответе на теоретические вопросы билета, уточняющие дополнительные вопросы, правильно решенных задачах.

Оценка **«хорошо»** выставляется при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы билета (не точные формулировки основных понятий и определений), затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, уверенных ответах на уточняющие вопросы, полностью решенных задачах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при незнании одного из теоретических вопросов билета, неправильных ответах на дополнительные вопросы, не полностью решенных задачах, при условии завершения ее решения после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при отсутствии ответов на оба или один из теоретических вопросов билета и не решенных задачах; неумение решать простые задачи, даже после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Экономика строительства и технико-экономический анализ : учебно-методическое пособие / В. В. Полити, В. С. Канхва, А. Ю. Бочков, Г. А. Сызранцев. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 53 с. — ISBN 978-5-7264-2066-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=95541>

2. Экономика отрасли (строительство) : учебник / В. В. Акимов, А. Г. Герасимова, Т. Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 300 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/read?id=349571>

3. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-296-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/read?id=175988>

Дополнительная

1. Плотников, А. Н. Экономика строительства / Плотников А.Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 114 с. ISBN 978-5-16-105478-9 (online). - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/read?id=78493>

2. Экономика строительства : учебник / Г.М. Загидуллина,

А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова [и др.] ; под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7325. - ISBN 978-5-16-009658-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znaniium.com/read?id=78493>

3. Мешкова, В. С. Экономика строительства : учебное пособие / В. С. Мешкова. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=62365>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znaniium.com	Универсальная	https://znaniium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – <http://ru.wikipedia.org>

2. Каталог Государственных стандартов – <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>

3. Научная электронная библиотека – <https://eLIBRARY.ru>

4. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru>

5. Федеральный портал «Российское образование» – <http://edu.ru>

6. Черчение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru>

7. Специализированный портал для инженеров – <http://dwg.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Экономика строительства : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. И. И. Рудченко. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 32 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/f1c/f1c0fecb163fcf71b0a00cde56b91b13.pdf>

2. Управление проектами : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. И. И. Рудченко. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 28 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/3f2/3f252e3a09d8e15bb72e6e5a42345983.pdf>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Экономика и управление строительством	<p>Помещение №112 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 63,8м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса строительного факультета
2	Экономика и управление строительством	<p>Помещение №111 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 44,6м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса строительного факультета
3	Экономика и управление строительством	<p>Помещение №411 ГД, посадочных мест — 78; площадь — 74,3м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса

		<p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	<p>факультета гидромелиорации</p>
4	<p>Экономика и управление строительством</p>	<p>Помещение №401 ГД, площадь — 38,1м²; лаборантская.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; компьютер персональный — 7 шт.).</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета гидромелиорации</p>