

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 18.12.2023 15:31:53  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров**

направление подготовки  
**08.04.01 Строительство**

программа подготовки  
***Теория и практика организационно-технологических и экономических  
решений в строительстве***

### **СОЦИАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ. ПСИХОЛОГИЯ**

Дисциплина «Социальные коммуникации. Психология» находится в обязательной части образовательной программы, учебного плана. Изучение курса предполагает владение дисциплинами гуманитарного, социального, экономического и естественнонаучного циклов. Данная дисциплина имеет ярко выраженные межпредметные связи практически со всеми предметами: профессиональная этика, культурология, педагогика, философия, социальная психология, организационная психология, психология менеджмента, консультативная психология, психология тренинга, специальная психология и др. Теоретический материал и практическое содержание занятий закладывает основы дальнейшего обучения в рамках прикладных направлений психологии. Целью освоения дисциплины является формирование научно-теоретических представлений в области психологии общения, развитие навыков эффективного взаимодействия, а также овладение практическими приемами решения психологических проблем, связанных с взаимодействием людей. Курс содержит презентации, дискуссии, ролевые и деловые игры, тренинг, работу с кейсами. Освоение дисциплины предполагает активную самостоятельную работу обучающихся с лекционным и практическими занятиями, экспресс-диагностику стиля общения и коммуникативных навыков, организованную преподавателем. В результате изучения данной дисциплины студент должен обрести знания, умения и навыки, позволяющие ему оптимизировать собственную коммуникационную деятельность.

### **ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана. Дисциплине предшествует базовый курс английского языка для направления. Целями освоения дисциплины (модуля) Деловой иностранный язык являются:

- Формирование и развитие необходимого и достаточного уровня коммуникативных компетенций для решения деловых и профессиональных задач и межличностного общения на иностранном языке;
- повышение исходного уровня ИЯ, достигнутого на предыдущей ступени образования; расширение социально-культурного и профессионального кругозора студентов средствами ИЯ;
- развитие способности к самообразованию с использованием ИЯ.

Задачи дисциплины:

- овладение новыми языковыми средствами, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в бакалавриате, а также увеличение объема знаний за счёт информации профессионального характера;
- расширение объема знаний и социокультурной специфики страны/стран изучаемого языка, формирование умений строить своё речевое и неречевое

поведение адекватно этой специфике, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты;

- совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения;
- дальнейшее развитие специальных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать её продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования.

## **ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

Данная дисциплина (модуль) «Прикладная Математика» включена в раздел Дисциплины (модули) "основной профессиональной образовательной программы 08.04.01 "Строительство (Теория и проектирование зданий и сооружений)" и относится к обязательным дисциплинам.

Целью изучения дисциплины «Прикладная математика» является изучение методов построения и анализа математических моделей, формирование у студентов магистратуры математической культуры, необходимой для успешного решения в будущем профессиональных и общественных задач, общих знаний и умений в области математического моделирования систем и мотивации к самообразованию.

Задачами изучения дисциплины являются: – формирование умений решать оптимизационные задачи и применять их на практике; – приобретение навыков поиска и оценки источников информации, анализа данных, необходимых для проведения различных расчетов; – освоение методов решения математических прикладных задач с применением компьютерной системы «Mathematica» в сфере своей профессиональной деятельности.

## **ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к базовой части учебного плана, направления подготовки «80.04.01 - Строительство». Актуальность изучения дисциплины «Основы научных исследований» обусловлена необходимостью подготовки магистрантами к планированию, организации и осуществлению самостоятельной научной работы, в ней уделено повышенное внимание проблемам, аспектам, законам, принципам, тенденциям, методам, необходимым для освоения и проведения научных проектов и разработок в области права. Дисциплина «Основы научных исследований» предполагает предварительное освоение курсов «Философия», и т.д.

Необходимость введения в учебную программу специального курса об основах научных исследований обусловлена тем, что у магистрантов, приступающих к научной работе, всегда возникает значительное число вопросов, связанных: с начальным этапом осуществления научно-исследовательской деятельности, с методикой поиска источников научной информации и процедурами аналитической работы с ними, с содержанием, порядком и очередностью этапов научного исследования, с методикой написания, правилами оформления, процедурами представления, апробации и защиты магистерской диссертации. Актуальность изучения дисциплины «Основы научных исследований» обусловлена необходимостью подготовки студентов магистратуры к планированию, организации и осуществлению самостоятельной научной работы, в ней уделено повышенное внимание проблемам, аспектам, законам, принципам, тенденциям, методам, необходимым для освоения и проведения научных проектов и разработок в области права.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина «Организация проектно-исследовательской деятельности» включает в себя следующие разделы: Понятие проектно-исследовательских работ (ПИР). Законодательные основы проведения проектно-исследовательской деятельности. Этапы ПИР от потребности в объекте до получения разрешения на строительство. Сбор и систематизацию информации об опыте решения научнотехнической задачи Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Стадии проектирования и виды проектной документации. Стадия "П" - проект, решения принципиального характера. Состав проектной документации. Стадия "РП» - рабочий проект, рабочая документация (РД). Постановка научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения при проектировании различных объектов капитального строительства. Подготовка заданий для разработки проектной документации..в сфере ПИР.. Нормативно-правовая база инженерных изысканий для капитального строительства. Основные регламентирующие документы. Состав инженерных изысканий. Комплект документов на подготовительном этапе инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий. Экспертиза результатов инженерных изысканий. Организация и планирование изыскательских работ. Методы решения научнотехнических задач в области строительства, строительной индустрии на этапе проведения инженерных изысканий. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. Мировые тенденции в области качества. Управление качеством проекта. Различия в понимании управления качеством. Планирование, обеспечение и контроль качества. Инструменты контроля качества. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей для решения научно-технических задач с целью повышения качества проектов. Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации. Представление и защита результатов проведенных исследований.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

Дисциплина «Организация и управление производством» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы –08.04.01 Строительство. Целями освоения дисциплины «Организация и управление производством» являются: добиться всестороннего и глубокого понимания студентами сущности природы и методологии функционирования предприятий и организаций как сложных систем; получение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков в организации процесса управления производством. Задачи изучения дисциплины формирование теоретических знаний об основных элементах– системы управления производством промышленного предприятия; формирование прикладных знаний в области развития форм и– методов управления производством предприятия в условиях рыночной экономики; развитие самостоятельного, творческого подхода к– использованию теоретических знаний в области управления производством в практической деятельности предприятий и организаций.

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Дисциплина «Математическое моделирование» входит в блок дисциплин Б.1.Б: Базовая часть. Общие принципы и методы математического моделирования. Экспериментально-статистическое моделирование. Моделирование на основе дифференциальных уравнений. Моделирование случайных событий и процессов. Имитационное моделирование сложных систем. Оценка адекватности имитационной модели. Проведение машинных экспериментов с моделью и анализ результатов моделирования. Основные модели в задачах производства продуктов питания. Модель накопления и вывода веществ в организме. Моделирование на основе экспертных оценок.

Непротиворечивость и согласие в экспертизе. Прогнозирование и оптимизация с применением регрессии. Процедура принятия решений по результатам моделирования. Примеры использования метода математического моделирования в медикобиологических исследованиях. Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование» является подготовка обучающегося следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской и научно-изыскательской;— производственно-технологической;— организационно-управленческой;— педагогической.— Задачи, решаемые в процессе изучения дисциплины «Математическое моделирование»: применение методов математического и алгоритмического моделирования при— анализе прикладных проблем; использование базовых математических задач и математических методов в— научных исследованиях; участие в работе научно-исследовательских мероприятий (семинаров,— конференций и т.д.).

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина «Информационные технологии в строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в строительстве» является освоение студентами принципов построения архитектуры открытых информационных систем сопровождения технических процессов в соответствии с международной линейкой стандартов ISO-9001, технологий конечно-элементного анализа, наукоемких компьютерных технологий – программных систем компьютерного проектирования (систем автоматизированного проектирования (САПР); CAD-систем, Computer-Aided Design).

- Введение. Компьютерное моделирование в естествознании: возможности, достижения, перспективы.
- Краткая оценка современного состояния САПР.
- Компьютерные модели, типы и свойства.
- Понятие численно-математического моделирования.
- Процедурно-технологическая схема построения и исследования моделей сложных систем.

## **МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Дисциплина «Методы и формы организации строительного производства» относится к обязательной части дисциплин учебного плана.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «организация и управление производственной деятельностью» и «управление инвестиционно-строительными проектами». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Методы и формы организации строительного производства» - подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации, планирования и управления и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения, изучение методов, форм и средств организации строительства и реконструкции предприятий, зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора организационно-технологических решений; системы планирования и управления в строительстве.

## **ПРОЕКТНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА**

Дисциплина «Проектная и производственная подготовка» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «методы и формы организации строительного производства», «организация и управление производственной деятельностью» и «управление инвестиционно-строительными проектами». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Проектная и производственная подготовка» - подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации, планирования и управления и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения, изучение методов, форм и средств организации строительства и реконструкции предприятий, зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора организационно-технологических решений; системы планирования и управления в строительстве.

## **МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

Дисциплина «Методы производства строительного-монтажных работ» относится к обязательной части дисциплин учебного плана.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «организация и управление производственной деятельностью» и «управление инвестиционно-строительными проектами». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Методы производства строительного-монтажных работ» - подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации, планирования и управления и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения, изучение методов, форм и средств организации строительства и реконструкции предприятий, зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора организационно-технологических решений; системы планирования и управления в строительстве.

## **1.2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

### **НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина «Научные проблемы экономики в строительстве» относится к вариативной части дисциплин общенаучного цикла.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «основы научных исследований» и «информационные технологии в строительстве». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Научно-исследовательская

работа в семестре 3».

Цель дисциплины – формирование у магистрантов профессиональных знаний и навыков для решения практических задач по проблемам экономики в строительстве.

Задачи изучения дисциплины: научиться использовать современные экономические концепции на практике при самостоятельном решении тех или иных экономических и социальных проблем с учетом современных экономических задач строительного комплекса в нашей стране; научиться выполнять сравнительный анализ решения экономических проблем, разбираться в дискуссионных вопросах экономической теории; изучить теоретические основы и практические аспекты ценообразования в строительстве, методику анализа платежеспособности, финансовой устойчивости и безубыточности производства.

## **ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕШЕНИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина «Экономико-математическое моделирование в решении организационно-управленческих задач в строительстве» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана направления 08.04.01 Строительство, магистерской программы «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений». Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин «Экономическая теория (продвинутый уровень)», «Экономика рынка недвижимости». Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины «Экономико-математическое моделирование в решении организационно-управленческих задач в строительстве», необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры, и направлены для последующего изучения профильных дисциплин. Результаты освоения дисциплины также могут быть использованы при выполнении магистерской диссертации и в профессиональной деятельности.

Целью освоения дисциплины «Экономико-математическое моделирование в решении организационно-управленческих задач в строительстве» является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков постановки и решения оптимизационных организационно-управленческих задач в строительстве методами экономикоматематического моделирования. Задачи изучения дисциплины: - формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; - приобретение навыков применения моделей и методов исследования операций для поддержки принятия решений по совершенствованию функциональной деятельности или организации управления в строительстве; - ознакомление обучающихся с методами математического исследования прикладных вопросов; - формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы; + развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с производственной деятельностью; - формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы

## **ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

Дисциплина «Здания и сооружений из монолитного железобетона» относится к вариативной части обязательных дисциплин. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между требованиями к профессиональной деятельности и средствами их поддержания в рамках освоения цикла дисциплин по выбору.

Программа «Здания и сооружений из монолитного железобетона» тесно связана как с предшествующими, так и с последующими и параллельно изучаемыми дисциплинами, что позволяет приобрести необходимые знания и навыки для более успешного овладения настоящей дисциплиной. Этому способствует изучение теоретических курсов, компьютерные технологии в проектной, научной и образовательной

деятельности.

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов, знающие теорию и практику энергосберегающих технологий возведения зданий и сооружений, возводимых по монолитной индустриальной технологии.

Основными задачами дисциплины являются:

- Обучение магистрантов передовым энергосберегающим индустриальным технологиям монолитного домостроения;
- Освоение магистрантами навыков применения на практике знаний методов производства монолитных работ при возведении, зданий и сооружений по современным индустриальным технологиям.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Дисциплина Технология возведения зданий и сооружений относится к дисциплинам вариативной части учебного плана. Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений» базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин, строительных конструкции, а так же общеобразовательных и общенаучных дисциплин.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Технология возведения специальных инженерных зданий и сооружений», «Технология возведения зданий из монолитного железобетона», «Организация строительства».

Целью изучения дисциплины является:

- усвоение и понимание студентами специфики возведения крупнопанельных, монолитных зданий и сооружений;
- получение навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при возведении различных типов зданий и сооружений;
- получение самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии возведения зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных технологий возведения зданий и сооружений;
- изучение основных методов выполнения отдельных видов и комплексов строительного-монтажных работ;
- изучение методов технологической увязки строительного-монтажных работ;
- изучение методик проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания;
- содержание и структуру проектов производства работ на возведение зданий и сооружений.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ**

Дисциплина «Организация планирования и управления строительством» относится к базовой части и является основополагающей частью профессиональной подготовки бакалавров строительства. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Безопасность жизнедеятельности» «Экономика». Программа дисциплины логически взаимосвязана со смежными дисциплинами «Основы архитектуры и строительных конструкций» и «Технологические процессы в строительстве», является предшествующей для изучения дисциплины «Организация, планирование и управления в строительстве».

Цель учебной дисциплины - ознакомление с особенностями научной организации, планирования и управления строительством и строительным производством,

обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе проектирования, строительства, реконструкции и капитального ремонта автомобильных дорог и городских улиц.

## **ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Дисциплина «Инженерные сети и оборудование» относится к вариативной части обязательных дисциплин учебного плана направления 08.04.01 «Строительство» основной образовательной программы подготовки магистров.

Цель дисциплины:

- освоение знаний в области проектирования и эксплуатации инженерных систем зданий (теплоснабжения, вентиляции, водоснабжения, водоотведения и др.) с целью их расчета и оптимизации работы;

- формирование профессиональных компетенций с целью обладания знаниями методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов и способности вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов, наладку, испытание и сдачу в эксплуатацию инженерных систем зданий, сооружений и территорий в жилищно-коммунальном хозяйстве и промышленности.

Задачи дисциплины:

- изучение основ расчёта и проектирования внутренних инженерных сетей и систем, приобретение навыков в выборе современного оборудования и конструктивных элементов, новых технологий монтажа.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ**

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях» относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях» базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин, строительных конструкции, а так же общеобразовательных и общенаучных дисциплин.

Целью изучения дисциплины является:

-усвоение и понимание студентами специфики возведения крупнопанельных, монолитных зданий и сооружений;

-получение навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при возведении различных типов зданий и сооружений;

-получение самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии возведения зданий и сооружений .

Задачами дисциплины являются:

-изучение современных технологий возведения зданий и сооружений;

-изучение основных методов выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ;

-изучение методов технологической увязки строительно-монтажных работ;  
-изучение методик проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания;

-содержание и структуру проектов производства работ на возведение зданий и сооружений.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина «Организация материально-технического снабжения в строительстве» относится к вариативной части дисциплин выбора учебного плана.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «методы и формы



организации строительного производства», «организация и управление производственной деятельностью», «проектная и производственная подготовка строительства» и «управление инвестиционно-строительными проектами». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Организация материально-технического снабжения в строительстве» - подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации материально-технического снабжения в строительстве и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики материально-технического снабжения в строительстве при возведении гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения, изучение методов и форм организации материально-технического снабжения строительства и реконструкции предприятий, зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора обеспечения объектов строительства материалами, конструкциями и оборудованием; системы планирования и управления материально-техническим снабжением в строительстве.

## **УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ**

Дисциплина Управление инвестиционно-строительными проектами относится к дисциплинам вариативной части учебного плана. Дисциплина базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин, строительных конструкции, технология и механизация строительства, организация планирование и управление в строительстве, а так же общеобразовательных и общенаучных дисциплин.

Цель изучения дисциплины «Управление инвестиционно-строительными проектами» - сформировать у магистрантов представление о современной методологии управления проектами, изучить процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта. Задачами изучения дисциплины являются:

- усвоения категорий управления проектами;
- изучение содержания процессов, методов и инструментов управления проектами;
- изучение методики проектного анализа;
- изучение организационных структур управления проектами, роли руководителя и команды проекта в обеспечении эффективной реализации проекта;
- изучение оценки коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта.

Задачами дисциплины являются:

- 1) теоретическое освоение знаний, связанных с выявлением сущности инвестиционно-строительного проектирования;
- 2) приобретение систематических знаний о методах инвестиционно-строительного проектирования, приемах, календарном планировании, проектной подготовке строительства.

## **УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ**

Дисциплина «Управление организационно-технологическим проектированием» относится к вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «организация проектно-исследовательской деятельности», «прикладная математика» и «математическое моделирование». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой

выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Управление организационно-технологическим проектированием» - является сформировать у магистрантов представление о современной методологии управления проектированием и в том числе разработки проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР), подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации, планирования и управления и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения, изучение методов и средств разработки ПОС и ППР строительства и реконструкции зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора организационно-технологических решений.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИНАМИКИ СООРУЖЕНИЯ**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана. Студенты должны обладать знаниями в области теоретической и строительной механики, строительных материалов, технологии металлов, железобетонных конструкций и конструкций из дерева и пластмасс. Одной из дисциплин, формирующих будущего магистра, являются «Здания и сооружения, подверженные динамическим воздействиям». Студент должен уметь применять свои знания по всем перечисленным выше дисциплинам при проектировании специальных зданий и сооружений. Целями изучения курса являются ознакомление обучающихся с основами расчетов зданий и сооружений на динамические воздействия взрывных ударных волн, скоростных тел и на воздействие различных особых факторов на конструкции зданий и сооружений.

## **МЕХАНИКА СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ**

Дисциплина «Механика стержневых систем» относится к дисциплинам выбора. Изучение дисциплины «Механика стержневых систем» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: математика, сопротивление материалов, строительная механика, теория упругости, нелинейные задачи строительной механики, теория расчета пластин и оболочек.

Целями освоения дисциплины «Механика стержневых систем» являются: ознакомиться с методами расчета сооружений и конструкций на динамические воздействия, включая ветровые и сейсмические нагрузки. Задачами освоения дисциплины являются: - умение расчета сооружений на динамические воздействия; -знать основные методы расчета сооружений на динамические воздействия.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Дисциплина «Технология возведения подземных зданий и сооружений» относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

Дисциплина «Технология возведения подземных зданий и сооружений» базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин и оборудования, строительных конструкций.

Целью изучения дисциплины является:

-усвоение и понимание студентами специфики возведения крупнопанельных, монолитных зданий и сооружений;

-получение навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при возведении различных типов зданий и сооружений ;

-получение самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии возведения зданий и сооружений

Задачами дисциплины являются:

-изучение современных технологий возведения зданий и сооружений; -изучение основных методов выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ;

-изучение методов технологической увязки строительно-монтажных работ;

-изучение методик проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания;

-содержание и структуру проектов производства работ на возведение зданий и сооружений.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Дисциплина «Организация возведения подземной части зданий и сооружений » относится к вариативной части дисциплин выбора учебного плана.

Дисциплина основывается на содержании учебных дисциплин: «технология строительного производства», «методы и формы организации строительного производства», «организация и управление производственной деятельностью», «проектная и производственная подготовка строительства» и «управление инвестиционно-строительными проектами». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

Цель изучения дисциплины «Организация возведения подземной части зданий и сооружений» - подготовка квалифицированных организаторов строительного производства, знающих теоретические аспекты организации, планирования и управления производством строительно-монтажных работ и умеющих их эффективно использовать в дальнейшей его деятельности.

Основные задачи дисциплины – формирование у студентов знаний современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении подземных зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения, изучение методов, форм и средств организации строительства и реконструкции подземных зданий и сооружений; многовариантности и критериев выбора организационно-технологических решений; системы планирования и управления в строительстве.

## **ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **СТРОИТЕЛЬНАЯ АКУСТИКА**

Данная дисциплина относится к дисциплинам выбора вариативной части учебного плана направления магистерской подготовки 08.04.01 «Строительство», программы «Теория и практика организационно-технологических и экономических задач».

Цели изучения дисциплины соотнесены с общими целями образовательной программы магистерской подготовки 08.04.01 «Строительство» Дисциплина "Строительная акустика" формирует способность обеспечивать требования комфорта в помещениях проектируемых объектов строительства на уровне осуществления проектно-конструкторской деятельности. В результате освоения модуля формируется понимание основ физической и физиологической акустики, владение методами расчета распространения шума, подбора средств защиты от шума, расчета звукоизоляционных показателей ограждающих конструкций, акустических показателей инженерного оборудования. Задачи дисциплины заключаются: Основными задачами изучения дисциплины «Строительная акустика» являются освоение методов решения практических задач, связанных с явлениями и законами в области акустики, возникающих при архитектурно-строительном проектировании и на протяжении всего жизненного цикла.

## **ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к факультативным дисциплинам учебного плана. Дисциплина базируется на курсе философия, для ее изучения используются, также, знания из курса культурологии, истории, науки, истории мировых цивилизаций. Она является предшествующей для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Цель дисциплины состоит в освоении общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования науки в истории человеческой культуры и в системе философского знания, в понимании специфики взаимосвязи и взаимодействия с естественными, социогуманитарными и техническими науками. Главным в достижении этой цели является освоение проблемного поля научного знания на "стыке" философии и конкретно-научных и технических дисциплин. Задачи дисциплины предполагают: - усвоение сведений о философских проблемах науки и техники; - развитие культуры философского и научного исследования; - формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности; - развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества. Дисциплина базируется на знаниях естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, а также междисциплинарных направлений.