

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.09 Междисциплинарный учебно-исследовательский проект
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 20.03.02 - Природообустройство и
водопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Экоурбанистика и проектирование городской среды (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов комплексного понимания и практических навыков в области экоурбанистики и проектирования городской среды через интеграцию знаний из различных дисциплин и применение исследовательских методов для решения актуальных проблем городского развития

Задачи изучения дисциплины:

- Развитие у студентов навыков междисциплинарного анализа и критического мышления, необходимых для понимания экологических и урбанистических процессов в городской среде.
- Обучение использованию современных инструментов и методов исследования для оценки и разработки решений в области устойчивого городского развития и проектирования.
- Формирование способности к самостоятельному проведению исследовательских проектов и работе в команде с целью интеграции экологических принципов в проектирование городской инфраструктуры и планирование.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.02.09 Междисциплинарный учебно-исследовательский проект входит в блок основных дисциплин

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

| Виды занятий | Семестр 7 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 108 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 68 | 68 |
| Лекционные (ЛК) | 34 | 34 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 34 | 34 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 40 | 40 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | 0 |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |
|--|--|--|

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ОПК-1 | ОПК-1.1: Знание и владение методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. | <p>Знать: Основные методы и технологии управления процессами в инженерных изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, а также нормативные требования и экологические стандарты.</p> <p>Уметь: Применять методы управления и планирования на всех стадиях инженерных изысканий и проектирования для повышения эффективности процессов и качества выполнения работ</p> <p>Владеть: Навыками системного анализа, оценки рисков и разработки стратегий для управления процессами природообустройства и водопользования с учетом экологической безопасности</p> |
| ОПК-1 | ОПК-1.2. Умение решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования | <p>Знать: Основы естественнонаучных и технических наук, необходимых для решения задач в области инженерных изысканий и проектирования объектов природообустройства и водопользования, а также принципы экологической безопасности</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | <p>естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях</p> | <p>Уметь: Решать задачи, связанные с проектированием и реконструкцией объектов, соблюдая требования экологической безопасности и применяя научно-технические знания для оптимизации процессов</p> <p>Владеть: Навыками проведения научных исследований, анализа данных и разработки решений для улучшения качества и безопасности инженерных проектов, ориентированных на устойчивое развитие</p> |
| ОПК-1 | <p>ОПК-1.3: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> | <p>Знать: Методики проведения расчетов, используемых при инженерных изысканиях, включая математические модели и современные аналитические инструменты</p> <p>Уметь: Проводить расчеты и анализировать результаты инженерных изысканий с целью оценки пригодности территории для проектирования и строительства объектов природообустройства</p> <p>Владеть: Способностями использования специализированного программного обеспечения и инструментов для обработки данных инженерных изысканий и выполнения расчетов, необходимых для проектирования и эксплуатации объектов</p> |
| ПК-5 | <p>ПК-5.1: Знает основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические и экономические</p> | <p>Знать: Требования и стандарты, предъявляемые к объектам ландшафтной архитектуры, с учетом их экологических, социальных, эстетических, исторических и экономических особенностей</p> |

| | | |
|------|---|---|
| | требования | <p>Уметь: Анализировать и применять требования к объектам ландшафтной архитектуры при разработке проектов, учитывая различные аспекты (экологические, функциональные, технологические и т.д.).</p> <p>Владеть: Навыками системного подхода к учету требований к объектам ландшафтной архитектуры на этапе проектирования и реализации</p> |
| ПК-5 | ПК-5.2: Умеет графически оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции | <p>Знать: Основные графические инструменты и методы оформления проектной документации в области ландшафтной архитектуры</p> <p>Уметь: Оформлять и визуализировать результаты анализа данных, собранных для разработки ландшафтно-архитектурных концепций, используя современные графические программы и методы</p> <p>Владеть: Навыками графического дизайна и представления данных, необходимых для разработки концепций и презентации архитектурных решений</p> |
| ПК-5 | ПК-5.3: Владеет подготовкой проектно-изыскательской информации, ее обработкой, систематизацией; организацией хранения собранной информации | <p>Знать: Методики сбора, обработки и систематизации проектно-изыскательской информации, необходимые для разработки ландшафтных проектов</p> <p>Уметь: Организовывать и структурировать информацию, собранную в ходе проектных и изыскательских работ, а также обеспечивать ее сохранность и доступность</p> <p>Владеть: Инструментами и технологиями для организации хранения, управления и обработки</p> |

| | |
|--|---|
| | данных, необходимых для ландшафтных и архитектурных изысканий |
|--|---|

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|---|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | 1. Проект как объект управления. Параметры проекта. | Введение в основы проектного управления. Основные параметры проектов: время, стоимость, качество, ресурсы. Особенности проектов в области экоурбанистики и городской среды | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 1.2 | 2. Участники проекта. Роли и ответственность | Основные участники проекта: заказчики, исполнители, консультанты, заинтересованные стороны. Определение ролей и распределение ответственности в проектной команде | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 1.3 | 3. Жизненный цикл проекта. Стадии разработки и реализации | Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение, мониторинг, закрытие. Специфика жизненного цикла проектов в области городского планирования и экоурбанистики | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| 2 | 2.1 | 4. Процессы инициации проекта. Формулирование целей и задач. | Процедуры инициации проекта. Оценка потребностей и постановка целей. Разработка технического задания и согласование параметров проекта | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 2.2 | 5. Планирование проекта. Разработка плана работ и распределение ресурсов | Методы планирования. Разработка рабочего плана проекта: распределение задач, ресурсов и сроков. Оценка рисков и создание резервных планов | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 2.3 | 6. Процессы организации исполнения работ. Управление ресурсами и коммуникациями | Организация и координация выполнения работ по проекту. Управление ресурсами, временными рамками и коммуникациями в проектной группе. Примеры проектов по экоурбанистике | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| 3 | 3.1 | 7. Процессы контроля проекта. Оценка результатов и управление изменениями | Мониторинг и контроль выполнения работ. Оценка прогресса, управление изменениями, контроль за качеством и сроками. Примеры успешных и неудачных проектов | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 3.2 | 8. Процессы закрытия проекта. Анализ и документация | Процедуры завершения проекта: закрытие контрактов, формирование итоговой документации, оценка выполнения целей и задач. Подготовка к сдаче проекта заказчику | 12 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| | 3.3 | 9. Подготовка к защите проекта. Презентация и | Этапы подготовки к защите проекта. Оформление презентации, | 12 | 2 | 2 | 0 | 8 |

| | | | | | | | | |
|-------|--|--------------------------|---|-----|----|----|---|----|
| | | защита итоговых проектов | визуализация данных и аргументация проектных решений. Проведение защиты проекта перед комиссией | | | | | |
| Итого | | | | 108 | 34 | 34 | 0 | 40 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Введение в основы проектного управления. Основные параметры проектов: время, стоимость, качество, ресурсы. Особенности проектов в области экоурбанистики и городской среды. | Тема: Проект как объект управления <ul style="list-style-type: none"> • Определение проекта как объекта управления. Отличие проектов от текущих операционных задач. • Классификация проектов: по масштабу, времени реализации, отрасли, сложности. • Основные участники проекта: заказчики, исполнители, заинтересованные стороны. Тема: Основные параметры проектов: время, стоимость, качество, ресурсы <ul style="list-style-type: none"> • Время как ключевой параметр проекта: временные рамки, графики выполнения работ, методы оценки продолжительности задач. • Стоимость проекта: составление смет, контроль бюджета, методы оптимизации расходов. • Качество как параметр успеха проекта: критерии качества, стандарты, методы оценки. • Управление ресурсами: виды ресурсов (материальные, финансовые, человеческие), методы их распределения и контроля. Тема: Особенности проектов в области экоурбанистики и городской среды <ul style="list-style-type: none"> • Специфика проектов в области экоурбанистики: экологические аспекты, устойчивое развитие, влияние проектов на окружающую среду. • Особенности взаимодействия участников в проектах по | 4 |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | | <p>проектированию городской среды. • Примеры успешных проектов в экоурбанистике и городском планировании.</p> | |
| | 1.2 | <p>Основные участники проекта: заказчики, исполнители, консультанты, заинтересованные стороны. Определение ролей и распределение ответственности в проектной команде</p> | <p>Тема: Основные участники проекта • Классификация участников проекта: внутренние и внешние участники. • Заказчики проекта: их роль и влияние на принятие решений. • Исполнители: роли в проекте, структура команды. • Консультанты и подрядчики: их роль в обеспечении экспертизы и выполнения специфических задач. • Заинтересованные стороны: определение и управление их ожиданиями и влиянием на проект. Тема: Роли и ответственность в проектной команде • Основные роли в проектной команде: менеджер проекта, технический руководитель, координатор, члены команды. • Функциональные обязанности каждой роли: управление, выполнение работ, контроль за ресурсами и сроками. • Методы распределения ответственности между участниками проекта. • Взаимодействие участников проекта на всех этапах: от инициации до закрытия. Тема: Особенности распределения ролей в проектах по экоурбанистике • Специфика распределения ролей в проектах по городскому планированию и экоурбанистике. • Взаимодействие с экологическими экспертами и городскими властями. • Примеры распределения ответственности в успешных проектах реконструкции городской среды.</p> | 4 |
| | 1.3 | <p>Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение,</p> | <p>Тема: Этапы жизненного цикла проекта • Определение жизненного цикла проекта: что такое жизненный цикл, его цели и задачи. • Основные этапы жизненного цикла: инициация, планирование, выполнение, мониторинг и контроль, закрытие</p> | 4 |

мониторинг,
закрытие.
Специфика
жизненного
цикла
проектов в
области
городского
планирования
и экоурбанист
ики

проекта. • Взаимосвязь этапов
жизненного цикла и их влияние на
успех проекта. Тема: Инициация
проекта • Определение целей и задач
проекта. Формирование технического
задания и оценка возможностей
реализации. • Основные документы
стадии инициации: проектное
предложение, бизнес-план,
обоснование инвестиций. • Принятие
решения о начале проекта. Тема:
Планирование проекта • Разработка
плана проекта: временные рамки,
ресурсы, бюджет, качество. •
Инструменты планирования:
диаграммы Ганта, рабочие графики,
сетевые модели. • Риски проекта:
методы их оценки и минимизации.
Тема: Выполнение проекта •
Организация работ по проекту:
координация участников,
распределение задач и ресурсов. •
Методы выполнения проектов:
управление командой, мотивация,
контроль качества выполнения работ.
Тема: Мониторинг и контроль
проекта • Постоянное отслеживание
прогресса проекта: использование
показателей эффективности,
отчетность, управление изменениями.
• Инструменты контроля: отчеты о
ходе выполнения работ, контрольные
точки проекта. Тема: Закрытие
проекта • Процессы завершения
проекта: документирование, передача
результатов, анализ итогов. • Оценка
успешности проекта: соответствие
целей, удовлетворенность участников
и заинтересованных сторон,
экономическая эффективность. Тема:
Специфика жизненного цикла
проектов в области городского
планирования и экоурбанистики •
Особенности разработки и
реализации проектов в области
экоурбанистики: экологические и
социальные аспекты, необходимость
согласования с городскими властями,
участие местных сообществ. •

| | | | Примеры жизненного цикла успешных проектов реконструкции городской среды | |
|---|-----|---|--|---|
| 2 | 2.1 | <p>Процедуры инициации проекта.</p> <p>Оценка потребностей и постановка целей.</p> <p>Разработка технического задания и согласование параметров проекта</p> | <p>Тема: Процессы инициации проекта • Понятие инициации проекта как ключевого этапа жизненного цикла. • Основные цели и задачи этапа инициации: определение возможностей проекта, сбор первичных данных, определение участников. • Документация инициации: проектное предложение, обоснование инвестиций, описание проекта. Тема: Формулирование целей и задач проекта • Методики определения целей проекта: SMART, критерии постановки целей. • Различие между целями и задачами проекта: стратегические цели и тактические задачи. • Примеры формулирования целей и задач в проектах по экоурбанистике (например, снижение выбросов CO₂, улучшение качества воздуха, создание зеленых зон). Тема: Оценка потребностей и постановка целей • Процедура оценки потребностей для проектов в области экоурбанистики и городского планирования: анализ проблемы, сбор данных, вовлечение заинтересованных сторон. • Оценка потребностей в городском планировании: использование данных о состоянии экологии, инфраструктуры, социально-экономических показателей. Тема: Разработка технического задания (ТЗ) • Определение структуры ТЗ: цели, задачи, требования к проекту, сроки, бюджет. • Методы согласования ТЗ с участниками проекта и заказчиком. • Важность точного описания параметров проекта для успешного выполнения. Тема: Согласование параметров проекта • Процесс согласования параметров: сроки, бюджет, качество, ресурсы. • Обсуждение и</p> | 4 |

| | | | | |
|--|-----|--|--|---|
| | | | компромиссы между участниками и заказчиком при согласовании параметров. • Примеры успешных согласований параметров на этапе инициации проектов в области экоурбанистики. | |
| | 2.2 | <p>Методы планирования.</p> <p>Разработка рабочего плана проекта: распределение задач, ресурсов и сроков.</p> <p>Оценка рисков и создание резервных планов</p> | <p>Тема: Методы планирования проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в проектное планирование: что такое планирование и зачем оно необходимо. • Основные методы планирования: сетевые диаграммы (PERT, CPM), диаграммы Ганта, методы критического пути, методы баланса ресурсов. • Преимущества и недостатки различных методов планирования. <p>Тема: Разработка рабочего плана проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка структуры проекта: деление на этапы, определение ключевых задач и зависимостей между ними. • Определение последовательности выполнения задач: временные рамки и контрольные точки. • Разработка рабочего плана для проекта с учетом сроков, ресурсов и требований к качеству. • Инструменты планирования: программные решения для управления проектами (MS Project, Primavera и др.). <p>Тема: Распределение задач, ресурсов и сроков</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виды ресурсов: человеческие ресурсы, материалы, оборудование, финансовые ресурсы. • Методы эффективного распределения ресурсов: оценка объема работ, расстановка приоритетов, управление доступностью ресурсов. • Управление временными рамками: составление графика, учет зависимостей между задачами, контроль за выполнением задач в срок. <p>Тема: Оценка рисков и создание резервных планов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка рисков: методы выявления и анализа рисков (SWOT, FMEA, диаграммы влияния). • Основные категории рисков в проектах по | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|--|---|
| | | | <p>экоурбанистике: экологические, социальные, финансовые, технические. • Разработка стратегии управления рисками: планирование мер по минимизации рисков, создание резервных планов и бюджетов на случай непредвиденных обстоятельств. Тема: Планирование проекта в области экоурбанистики • Специфика планирования проектов в области городского планирования и экоурбанистики: учет экологических и социальных факторов, участие местных сообществ. • Примеры успешных планов работ для проектов по экоурбанистике</p> | |
| | 2.3 | <p>Организация и координация выполнения работ по проекту. Управление ресурсами, временными рамками и коммуникациям и в проектной группе. Примеры проектов по экоурбанистике</p> | <p>Тема: Процессы организации исполнения работ в проекте • Основы организации выполнения работ: создание структуры выполнения проекта, контроль за ходом работ. • Основные процессы организации работ: распределение задач, контроль за исполнением, координация между участниками. • Методы обеспечения эффективности в ходе выполнения проекта. Тема: Управление ресурсами в проекте • Определение ресурсов проекта: материальные, финансовые, человеческие. • Принципы эффективного управления ресурсами: распределение ресурсов, контроль их использования, оптимизация затрат. • Балансировка ресурсов: методы предотвращения перегрузок ресурсов и обеспечение равномерного распределения задач. Тема: Управление временными рамками • Управление временными рамками проекта: мониторинг графиков, контроль выполнения задач в соответствии с установленными сроками. • Использование контрольных точек для отслеживания прогресса выполнения работ. • Корректировка графиков выполнения задач: методы управления изменениями в ходе</p> | 4 |

| | | | | |
|---|-----|---|--|---|
| | | | <p>выполнения проекта. Тема: Управление коммуникациями в проектной группе • Важность коммуникаций в проекте: управление информационными потоками между участниками проекта. • Разработка плана коммуникаций: установление частоты, методов и каналов взаимодействия. • Примеры систем для управления коммуникациями в проектной команде (e-mail, мессенджеры, системы управления проектами). Тема: Примеры проектов по экоурбанистике • Разбор успешных проектов в сфере экоурбанистики и их организация: реконструкция городских кварталов, создание зеленых зон, внедрение инновационных систем управления водными ресурсами. • Уроки из реальных проектов: ключевые вызовы в управлении ресурсами и коммуникациями.</p> | |
| 3 | 3.1 | <p>Мониторинг и контроль выполнения работ. Оценка прогресса, управление изменениями, контроль за качеством и сроками. Примеры успешных и неудачных проектов</p> | <p>Тема: Процессы контроля проекта • Основы контроля проекта: цели и задачи контроля на разных стадиях проекта. • Важность контроля для достижения целей проекта: как мониторинг и оценка влияют на результативность. • Основные методы контроля проекта: контроль сроков, бюджета, качества выполнения работ. Тема: Мониторинг и контроль выполнения работ • Постоянный мониторинг выполнения задач: использование показателей выполнения (KPI), контрольные точки и отчеты. • Инструменты мониторинга: использование программного обеспечения для контроля за ходом выполнения проекта (например, MS Project, Asana). • Роль менеджера проекта в процессе мониторинга: сбор данных, анализ прогресса, принятие корректирующих решений. Тема: Оценка прогресса проекта • Методы оценки прогресса: сравнение</p> | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|---|---|
| | | | <p>планируемых и фактических показателей, анализ отклонений. •</p> <p>Оценка ключевых показателей успеха проекта (время, бюджет, качество). •</p> <p>Проведение регулярных совещаний по оценке прогресса проекта и принятие корректирующих решений.</p> <p>Тема: Управление изменениями в проекте • Понятие изменений в проекте: причины изменений (внутренние и внешние факторы). •</p> <p>Процессы управления изменениями: идентификация изменений, оценка их воздействия, принятие решений о внедрении изменений. •</p> <p>Документирование изменений и согласование с участниками проекта.</p> <p>Тема: Контроль за качеством и сроками • Методы контроля качества: внедрение стандартов качества, контроль на разных этапах проекта. •</p> <p>Контроль сроков выполнения задач: методы предотвращения задержек, корректировка графиков. • Важность соблюдения сроков и качества для успешной реализации проектов по экоурбанистике. Тема: Примеры успешных и неудачных проектов •</p> <p>Примеры успешных проектов: анализ факторов, способствовавших их успеху (четкое планирование, контроль, управление изменениями).</p> <p>• Примеры неудачных проектов: анализ причин неуспеха (плохое управление ресурсами, отсутствие контроля за изменениями, низкое качество работ).</p> | |
| | 3.2 | Процедуры завершения проекта: закрытие контрактов, формирование итоговой документации, оценка выполнения целей и задач. | <p>Тема: Процедуры завершения проекта • Основные шаги завершения проекта: финальная оценка, завершение работ, сверка с планом. •</p> <p>Закрытие контрактов: проверка выполненных работ, завершение договорных обязательств, окончательные платежи. • Роль менеджера проекта на этапе закрытия: координация процесса завершения, коммуникации с</p> | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|--|---|
| | | <p>Подготовка к сдаче проекта заказчику</p> | <p>участниками и заказчиком. Тема: Формирование итоговой документации • Типы итоговой документации: отчет о выполненных работах, заключительная смета, отчет о качестве. • Важность полной и корректной документации для успешного закрытия проекта. • Примеры типовых отчетов и документов для сдачи проекта заказчику. Тема: Оценка выполнения целей и задач проекта • Методы оценки выполнения целей: сравнение результатов проекта с исходными целями и задачами. • Постпроектная оценка: что было сделано успешно, что можно было улучшить. • Методы оценки эффективности использования ресурсов, сроков и бюджета. Тема: Подготовка к сдаче проекта заказчику • Процедура подготовки к сдаче проекта: согласование с заказчиком, предоставление отчетности и документации. • Проведение финальных встреч с заказчиком для обсуждения результатов и передачи проекта. • Примеры успешной сдачи проекта: ключевые моменты, которые важно учесть при сдаче проекта заказчику.</p> | |
| | 3.3 | <p>Этапы подготовки к защите проекта. Оформление презентации, визуализация данных и аргументация проектных решений. Проведение защиты проекта перед комиссией</p> | <p>Тема: Этапы подготовки к защите проекта • Основные шаги подготовки к защите проекта: сбор и структурирование материалов, анализ ключевых результатов. • Определение целей защиты проекта: демонстрация достигнутых результатов, обоснование проектных решений, защита бюджета и использования ресурсов. • Разработка структуры выступления: как организовать материал для логичной и убедительной подачи. Тема: Оформление презентации • Основные принципы создания презентации: структура, краткость, ясность и визуальная</p> | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>привлекательность. • Выбор ключевых показателей для демонстрации: как выбрать и показать ключевые результаты, графики и диаграммы. • Важность визуализации данных: способы визуального представления информации для улучшения восприятия (графики, таблицы, схемы). Тема: Аргументация проектных решений • Как убедительно представлять проектные решения: логика аргументации, доказательства, ссылки на исследования и нормативы. • Стратегии ответов на вопросы комиссии: как подготовиться к критике и конструктивным предложениям. • Методы анализа рисков и проблем проекта в презентации: как отразить потенциальные недостатки и предложить пути их решения. Тема: Проведение защиты проекта перед комиссией • Психологические аспекты защиты: подготовка к публичному выступлению, работа с аудиторией, уверенность и четкость в выступлении. • Умение структурированно отвечать на вопросы комиссии: как держать фокус на ключевых аргументах и избегать излишней детализации. • Оценка критериев защиты проекта: на что обращает внимание комиссия и как подготовить проект под эти критерии.</p> | |
|--|--|--|---|--|

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Введение в основы проектного управления. Основные параметры | Занятие 1: Анализ проекта как объекта управления • Студенты работают с примерами различных типов проектов (инфраструктурные, экологические, социальные). • Задание: Определить и описать | 4 |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| | | <p>проектов: время, стоимость, качество, ресурсы. Особенности проектов в области экоурбанистики и городской среды.</p> | <p>основные параметры проекта (цели, задачи, участники, сроки). Занятие 2: Практическое определение параметров проектов • Расчет временных рамок и ресурсов для небольшого проекта по экоурбанистике. • Задание: Разработка временной диаграммы для проекта реконструкции городской зоны (определение времени, распределение задач, оценка ресурсов). Занятие 3: Примеры успешных проектов в экоурбанистике • Разбор примеров реальных проектов в сфере экоурбанистики и их успешности с точки зрения соблюдения параметров времени, стоимости и качества. • Задание: Анализ факторов успеха или неудачи в проектах городской среды.</p> | |
| 1.2 | <p>Основные участники проекта: заказчики, исполнители, консультанты, заинтересованные стороны. Определение ролей и распределение ответственности в проектной команде</p> | <p>Занятие 1: Определение ролей участников проекта • Работа в группах. Задание: Определить ключевых участников и их роли для гипотетического проекта по реконструкции городской зоны (заказчики, подрядчики, консультанты, эксперты). • Студенты должны разработать структуру команды и распределить ответственность между участниками. Занятие 2: Составление матрицы ответственности (RACI) • Обучение составлению RACI-матрицы (Responsibility Assignment Matrix), которая определяет ответственных, консультантов и исполнителей. • Задание: Создать RACI-матрицу для проекта по разработке экологической зоны отдыха, распределив роли и задачи. Занятие 3: Управление взаимодействием с заинтересованными сторонами • Разбор примеров взаимодействия с заинтересованными сторонами в проектах по городскому развитию. • Задание: Разработать план</p> | 4 | |

| | | | | |
|---|-----|---|--|---|
| | | | коммуникаций с участниками и заинтересованными сторонами для конкретного проекта по улучшению транспортной инфраструктуры. | |
| | 1.3 | Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение, мониторинг, закрытие. Специфика жизненного цикла проектов в области городского планирования и экоурбанистики | <p>Занятие 1: Анализ жизненного цикла проекта на примере реального кейса • Разбор примеров проектов по экоурбанистике. Определение ключевых этапов жизненного цикла. • Задание: Описать этапы жизненного цикла для проекта реконструкции городской зоны, включая основные задачи на каждом этапе. Занятие 2: Планирование инициации проекта • Работа с формированием целей и задач проекта, разработка проектного предложения и обоснования инвестиций. • Задание: Студенты должны составить проектное предложение для гипотетического проекта в области экоурбанистики, определить цели и задачи проекта, возможные риски. Занятие 3: Составление плана проекта и определение контрольных точек • Практика использования инструментов планирования: составление диаграмм Ганта, разработка сетевой модели проекта. • Задание: Разработать временной план для проекта и обозначить контрольные точки, необходимые для мониторинга.</p> | 4 |
| 2 | 2.1 | Процедуры инициации проекта. Оценка потребностей и постановка целей. Разработка технического задания и согласование параметров проекта | <p>Занятие 1: Формулирование целей и задач для проекта • Практика формулирования целей и задач проекта на основе реальных данных. • Задание: Студенты должны сформулировать цели и задачи для гипотетического проекта по реконструкции городского квартала с применением принципов экоурбанистики. Занятие 2: Оценка потребностей проекта • Анализ потребностей для конкретного проекта: сбор данных о проблеме, анализ заинтересованных сторон. • Задание: Оценить потребности в</p> | 4 |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| | | | <p>проекте по созданию экологической зоны отдыха, предложить решение на основе собранных данных. Занятие 3: Разработка технического задания • Обучение структуре и написанию ТЗ на проект. Работа над конкретным примером (проект улучшения транспортной сети). • Задание: Разработать ТЗ для проекта по созданию системы управления ливневыми водами, указав цели, задачи, сроки, бюджет и требования к качеству.</p> | |
| 2.2 | <p>Методы планирования. Разработка рабочего плана проекта: распределение задач, ресурсов и сроков. Оценка рисков и создание резервных планов</p> | <p>Занятие 1: Составление рабочего плана проекта • Практическое занятие по составлению рабочего плана проекта с использованием диаграмм Ганта и методов критического пути. • Задание: Составить план работ для проекта по реконструкции городской зоны с учетом задач, ресурсов и сроков. Занятие 2: Распределение ресурсов в проекте • Работа над распределением ресурсов для проекта по созданию зеленой зоны отдыха в городе. • Задание: Определить необходимые ресурсы для каждого этапа проекта и составить план их распределения. Занятие 3: Оценка рисков и разработка резервных планов • Обучение методам оценки рисков и созданию резервных планов. • Задание: Оценить потенциальные риски в проекте по улучшению городской транспортной сети и предложить меры по их минимизации.</p> | 4 | |
| 2.3 | <p>Организация и координация выполнения работ по проекту. Управление ресурсами, временными рамками и ко</p> | <p>Занятие 1: Организация выполнения работ по проекту • Работа над организацией выполнения задач для конкретного проекта (например, проект по улучшению экологической инфраструктуры). • Задание: Студенты распределяют задачи в проекте, координируют выполнение работ и контролируют прогресс. Занятие 2: Управление ресурсами и</p> | 4 | |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | | <p>коммуникациям и в проектной группе.</p> <p>Примеры проектов по экоурбанистике</p> | <p>временными рамками • Практическое занятие по распределению и контролю ресурсов (материальных, финансовых и человеческих) для проекта по созданию экологической зоны отдыха. • Задание: Определить ресурсы, необходимые для каждого этапа проекта, и составить план управления этими ресурсами.</p> <p>Занятие 3: Управление коммуникациями в проектной группе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обучение методам управления коммуникациями в проектной группе. Разбор эффективных систем взаимодействия между участниками. • Задание: Разработать коммуникационный план для проекта по модернизации городской транспортной системы, включающий частоту и методы взаимодействия между участниками проекта. | |
| 3 | 3.1 | <p>Мониторинг и контроль выполнения работ. Оценка прогресса, управление изменениями, контроль за качеством и сроками.</p> <p>Примеры успешных и неудачных проектов</p> | <p>Занятие 1: Мониторинг выполнения работ • Практическое занятие по мониторингу задач и контрольных точек проекта. • Задание: Студенты должны создать мониторинговый план для проекта по улучшению экологической инфраструктуры, указав ключевые показатели выполнения. Занятие 2: Оценка прогресса и управление изменениями</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работа над оценкой прогресса выполнения проекта по реконструкции городской зоны. Разбор реальных и гипотетических изменений в ходе проекта. • Задание: Оценить прогресс и предложить корректирующие действия в проекте, где возникли отклонения по срокам или ресурсам. Занятие 3: Контроль за качеством и сроками в проекте • Задание: На примере гипотетического проекта по созданию системы управления ливневыми стоками, студенты разрабатывают план контроля за качеством и сроками выполнения работ. | 4 |
| | 3.2 | Процедуры | Занятие 1: Процедуры закрытия | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|--|---|
| | | <p>завершения проекта: закрытие контрактов, формирование итоговой документации, оценка выполнения целей и задач. Подготовка к сдаче проекта заказчику</p> | <p>проекта • Практическое занятие по составлению плана закрытия проекта, включая закрытие контрактов и сверку с первоначальными задачами. • Задание: Разработать план закрытия проекта по реконструкции городской зоны, учитывая все этапы от завершения работ до сдачи заказчику. Занятие 2: Формирование итоговой документации • Практическое занятие по составлению итоговой документации для выбранного проекта. • Задание: Составить пример итогового отчета для проекта по созданию системы управления ливневыми стоками, включая финальную смету, отчет о качестве и достигнутых результатах. Занятие 3: Оценка выполнения целей и задач проекта • Оценка выполненного проекта по сравнению с его исходными целями. • Задание: Оценить выполнение целей проекта по созданию экологической зоны отдыха, предложить рекомендации для улучшения процессов на будущих проектах.</p> | |
| | 3.3 | <p>Этапы подготовки к защите проекта. Оформление презентации, визуализация данных и аргументация проектных решений. Проведение защиты проекта перед комиссией</p> | <p>Занятие 1: Структура и оформление презентации • Практическое занятие по созданию презентации для проекта. Студенты учатся структурировать материал, визуализировать данные и оформлять слайды. • Задание: Создать презентацию для защиты проекта по созданию экологической зоны отдыха, включив в нее ключевые показатели и графики. Занятие 2: Аргументация проектных решений • Обучение аргументации проектных решений. Студенты работают над объяснением ключевых решений в своих проектах, прорабатывают логические цепочки для защиты решений перед комиссией. • Задание: Подготовить аргументы для защиты выбранных решений в проекте по модернизации городской</p> | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>транспортной системы. Занятие 3: Моделирование защиты проекта • Практическая тренировка защиты проекта: имитация защиты перед комиссией, вопросы и ответы. • Задание: Провести имитационную защиту проекта реконструкции городской зоны. Один студент защищает проект, другие играют роль комиссии.</p> | |
|--|--|--|--|--|

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | <p>Введение в основы проектного управления. Основные параметры проектов: время, стоимость, качество, ресурсы. Особенности проектов в области экоурбанистики и городской среды.</p> | <p>Работа 1: Изучение параметров времени, стоимости, качества и ресурсов • Задание: Составить сравнительную таблицу с описанием параметров для трех разных проектов (например, проект зеленых зон, проект транспортной системы и проект жилого района). Работа 2: Анализ проектной документации • Задание: Найти примеры проектной документации в области экоурбанистики (в интернете или в библиотеке), проанализировать основные параметры, описать цели, задачи и ресурсы. Работа 3:</p> | 4 |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | | <p>Подготовка краткого доклада по особенностям управления проектами в экоурбанистике • Задание: Подготовить и представить краткий письменный доклад, где подробно рассмотреть специфику управления проектами в области экоурбанистики, включая экологические и социальные аспекты.</p> | |
| | 1.2 | <p>Основные участники проекта: заказчики, исполнители, консультанты, заинтересованные стороны. Определение ролей и распределение ответственности в проектной команде</p> | <p>Работа 1: Изучение ролей и ответственности участников проекта • Задание: Составить сравнительную таблицу ролей участников для трех разных проектов (например, реконструкция жилого квартала, строительство транспортной развязки, создание парка) с описанием их ответственности и взаимодействия. Работа 2: Подготовка анализа структуры команды для реального проекта • Задание: Найти информацию о реальном проекте по городскому планированию или экологии (в открытых источниках), описать структуру команды и распределение ролей между участниками. Работа 3: Написание реферата по управлению заинтересованными сторонами • Задание: Написать реферат о методах управления взаимодействием с заинтересованными</p> | 4 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | | сторонами, включая практические примеры из проектов в сфере экоурбанистики или городского планирования. | |
| | 1.3 | Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение, мониторинг, закрытие. Специфика жизненного цикла проектов в области городского планирования и экоурбанистики | <p>Работа 1: Анализ этапов жизненного цикла проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание: Изучить и описать этапы жизненного цикла одного из известных проектов в области экоурбанистики, проведенных в вашем регионе или другой стране. <p>Работа 2: Оценка рисков на стадии планирования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание: Провести оценку возможных рисков для проекта по улучшению экологической инфраструктуры (например, создание зеленой зоны), предложить способы их минимизации. <p>Работа 3: Подготовка документации для закрытия проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание: Студенты должны подготовить пример документации для закрытия проекта, включая итоговый отчет о выполненных работах и анализ соответствия плановым показателям. | 4 |
| 2 | 2.1 | Процедуры инициации проекта. Оценка потребностей и постановка целей. Разработка технического задания и согласование параметров проекта | <p>Работа 1:</p> <p>Формулирование целей для различных проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задание: Сформулировать цели и задачи для трех различных проектов (например, проект экологической реконструкции промышленной зоны, проект строительства зеленой зоны, проект | 4 |

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| | | | <p>модернизации транспортной инфраструктуры) с учетом специфики каждого проекта. Работа 2: Анализ этапа инициации реального проекта • Задание: Изучить этап инициации одного из известных городских проектов, описать процесс постановки целей и задач, оценить, насколько точной была разработка ТЗ и как это повлияло на успешность проекта.</p> <p>Работа 3: Подготовка технического задания для гипотетического проекта • Задание: Подготовить ТЗ для выбранного проекта (например, создание зелёных насаждений в урбанистической среде), указав все ключевые параметры (цели, задачи, сроки, бюджет, критерии качества).</p> | |
| 2.2 | <p>Методы планирования. Разработка рабочего плана проекта: распределение задач, ресурсов и сроков. Оценка рисков и создание резервных планов</p> | <p>Работа 1: Разработка рабочего плана для гипотетического проекта • Задание: Разработать рабочий план для выбранного проекта (например, проект управления ливневыми стоками), включив ключевые задачи, ресурсы и сроки. Работа 2: Оценка рисков проекта • Задание: Оценить риски для проекта по экологической реконструкции промышленной зоны, разработать стратегию управления этими рисками, предложить резервный план на случай</p> | 4 | |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | | <p>непредвиденных ситуаций. Работа 3: Использование программного обеспечения для планирования • Задание: Создать проектный план в MS Project (или другом аналогичном ПО), используя реальные данные по ресурсам и срокам для конкретного проекта по экоурбанистике.</p> | |
| | 2.3 | <p>Организация и координация выполнения работ по проекту. Управление ресурсами, временными рамками и коммуникациями в проектной группе. Примеры проектов по экоурбанистике</p> | <p>Работа 1: Организация выполнения работ по проекту • Задание: Разработать план организации работ для выбранного проекта (например, проект реконструкции городской зоны), с указанием основных задач, их выполнения и контроля. Работа 2: Управление ресурсами проекта • Задание: Оценить ресурсы, необходимые для реализации проекта по экологической реконструкции промышленной зоны. Определить ключевые этапы использования ресурсов и предложить план оптимизации их распределения. Работа 3: Разработка коммуникационного плана • Задание: Разработать план коммуникаций для проекта по созданию инновационной системы управления ливневыми стоками, включив график встреч, каналы связи и методы обратной связи</p> | 4 |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | | | между участниками проекта. | |
| 3 | 3.1 | Мониторинг и контроль выполнения работ. Оценка прогресса, управление изменениями, контроль за качеством и сроками. Примеры успешных и неудачных проектов | <p>Работа 1: Мониторинг и контроль выполнения работ • Задание: Разработать мониторинговый план для выбранного проекта (например, проект создания зеленых зон в городской среде), включая контрольные точки и способы оценки прогресса. Работа 2: Анализ успешных и неудачных проектов • Задание: Изучить примеры успешных и неудачных проектов по городскому планированию или экоурбанистике. Провести сравнительный анализ причин успеха или неудачи. Работа 3: Управление изменениями в проекте • Задание: Подготовить план управления изменениями для проекта по модернизации транспортной сети. Определить возможные причины изменений и предложить стратегию их контроля.</p> | 4 |
| | 3.2 | Процедуры завершения проекта: закрытие контрактов, формирование итоговой документации, оценка выполнения целей и задач. Подготовка к сдаче проекта заказчику | <p>Работа 1: Разработка плана закрытия проекта • Задание: Разработать детальный план закрытия проекта по улучшению городской транспортной сети, включая закрытие контрактов и формирование итоговой документации. Работа 2: Анализ и подготовка итоговой документации • Задание: Составить</p> | 4 |

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| | | | <p>итоговый отчет для гипотетического проекта по экологической реконструкции промышленной зоны. Включить оценку выполнения целей, описание проделанных работ и финальные расчеты бюджета. Работа 3: Подготовка к сдаче проекта • Задание: Подготовить презентацию для сдачи проекта заказчику по проекту создания зеленых насаждений в городской среде, включив ключевые показатели успеха, достигнутые цели и выполненные задачи.</p> | |
| 3.3 | <p>Этапы подготовки к защите проекта. Оформление презентации, визуализация данных и аргументация проектных решений. Проведение защиты проекта перед комиссией</p> | <p>Работа 1: Подготовка презентации • Задание: Разработать презентацию для гипотетического проекта по экологической реконструкции промышленной зоны. Включить визуализацию ключевых данных и графики результатов. Работа 2: Аргументация проектных решений • Задание: Подготовить письменные аргументы для защиты основных проектных решений в выбранном проекте (например, проект управления ливневыми стоками), включая ссылки на исследования, данные и стандарты. Работа 3: Подготовка к вопросам комиссии • Задание: Подготовить ответы на возможные вопросы комиссии по проекту по</p> | 8 | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | созданию зеленых насаждений в городской среде, учитывая возможные слабые стороны проекта и риски. | |
|--|--|--|---|--|

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие для спо / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 236 с. — ISBN 978-5-507-49961-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405614> Ульянова, С. А. Управление проектами. Практикум : учебное пособие / С. А. Ульянова. — Москва : МИСИС, 2022. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263582>

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Фомичев, А. Н. Управление проектами : учебник / А. Н. Фомичев. — Москва : Дашков и К, 2023. — 257 с. — ISBN 978-5-394-05026-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315992>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Маслова, Н. В. Разработка проекта организации строительства : учебное пособие / Н. В. Маслова. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-8259-1062-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264152>

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Туровский, Б. В. Нормативная основа проектов строительства : учебное пособие / Б. В. Туровский. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 146 с. — ISBN 978-5-907247-11-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Российская национальная библиотека | http://www.nlr.ru/ |
| Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина | https://www.prilib.ru/ |
| Библиотека Российской Академии наук | http://www.rasl.ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) ArcGIS
- 2) QGIS

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основным источником получения практических навыков выступают лабораторные занятия, посещение которых является обязательной составляющей успешного усвоения дисциплины. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

обязательное посещение всех лабораторных занятий, способствующее системному овладению материалом курса;

- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать

(на любых носителях информации);

- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса.

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.).

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора

Разработчик/группа разработчиков:
Константин Анатольевич Курганович

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.