

Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура
направленность (профиль) Экологическое проектирование
в урбанизированной среде

Б1.Б.1 Современные проблемы науки и техники в области экологии

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19.

Содержание дисциплины

Наука об экологии, её цели и задачи. Природная среда, её компоненты, взаимосвязь между ними. Природа и человек. Социальное и хозяйственное значение здоровой природной среды. Современные проблемы науки, связанные с возрастанием хозяйственной деятельности человека. Прикладная экология. Рациональное использование природных ресурсов. Экологически приемлемые технологии. Современные приборы и методы исследования природных объектов. Наземные и дистанционные методы исследования природных объектов. Информационные технологии и экология. Создание базы данных о компонентах экосистем. Картографические материалы. Моделирование природных процессов. Перспективные направления развития науки и техники в области экологии. Ландшафтная архитектура и экология. Экологическое проектирование и устойчивость урбанизированной среды.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.Б.2 Экологические функции зеленых насаждений

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ПК-17, ПК-18, ПК-22.

Содержание дисциплины

Понятие о биологических системах. Биогеоценоз и его компоненты. Фитоценоз и его структура. Экологические функции зеленых насаждений. Роль лесных фитоценозов в обеспечении устойчивости природных ландшафтов. Берегоукрепляющая, водоохранная роль лесных насаждений. Функции зеленых насаждений в защите почвенного покрова от водной и ветровой эрозии. Лесомелиоративные насаждения. Зеленые насаждения в урбоэкосистемах. Биологические особенности основных древесных и кустарниковых пород. Значение фитоценозов в снижении шумовой нагрузки и вибрации в городской среде, улучшении качества атмосферного воздуха. Эстетические и санитарно-

гигиенические функции зеленых насаждений. Санитарно-защитные зоны промышленных объектов. Роль зеленых насаждений в сохранении биологического разнообразия в природных системах и урбанизированной среде.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.3 Мониторинг окружающей среды

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 з.е., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-24.

Содержание дисциплины

Цели, задачи и объекты мониторинга объектов окружающей среды. Влияние антропогенных факторов на состояние природных систем. Законодательство об охране природных ресурсов. Глобальный, региональный, локальный экологический мониторинг. Нормативные документы по мониторингу окружающей среды. Методологические основы мониторинга, организация сбора информации. Программа и методы исследований. Оценка земель и контроль за их использованием. Организация и методы изучения состояния земельных ресурсов. Исследование водных объектов. Показатели характеристики качества воды. Мониторинг продуктивности и состояния растительных ресурсов. Принципы организации, методы и технические особенности проведения фоновых мониторингов. Организация мониторинга зеленых насаждений урбанизированных территорий. Мониторинг лесных земель в условиях промышленного загрязнения, рекреационного использования. Количественные и качественные признаки оценки состояния зеленых насаждений. Методы изучения фауны. Пути сохранения фауны в ландшафтах. Аэрокосмические методы мониторинга природных объектов. Паспортизация сети мониторинговых наблюдений. Информационные технологии и создание базы данных о природных объектах. Мониторинг объектов зелёного строительства урбанизированной среды.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.4 Экономика и организация деятельности в ландшафтной архитектуре

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 з.е., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-23.

Содержание дисциплины

Основы ландшафтной архитектуры. Виды работ при создании объектов ландшафтного дизайна. Технологии ландшафтного строительства. Организация работ в ландшафтном строительстве. Источники финансирования. Научная организация труда. Экономические аспекты в ландшафтном строительстве.

Основные и оборотные фонды. Труд, заработная плата. Организация учета и отчётности. Себестоимость продукции и услуг. Эффективность выполнения работ, их оценка. Анализ производственной деятельности. Понятие о финансово-кредитной системе. Основы рыночной экономики и предпринимательской деятельности. Маркетинговая деятельность. Основные элементы налоговой системы. Предприятия в области ландшафтной архитектуры, формы их организации, структура, виды деятельности.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.Б.5 Управление объектами ландшафтного строительства

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 з.е., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23.

Содержание дисциплины

Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре. Экономические и экологические аспекты ландшафтного строительства. Организационные структуры управления. Принципы и методы управления объектами ландшафтного строительства. Организация управления трудовыми, производственными ресурсами. Значение экономических методов управления. Растительные ресурсы и их рациональное использование. Комплексное использование и экономическая оценка растительных ресурсов. Планирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры. Анализ управленческой деятельности. Природоохранные мероприятия и сохранение биологического разнообразия в урбанизированной среде. Принципы устойчивого функционирования объектов ландшафтной архитектуры. Применение информационных технологий в планировании и управлении.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, имеется курсовой проект.

Б1.В.ОД.1 Основы экологической архитектуры и дизайна

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-21.

Содержание дисциплины

Градостроительство и экология. Основы экологической архитектуры и дизайна. Методы архитектурной графики. Перспективное изображение ландшафта, его компонентов в урбанизированной среде. Виды архитектурной графики. Архитектурные детали, разрезы. Техника живописи. Средства изображения. Компьютерная графика. Архитектурная композиция. Современные тенденции ландшафтной композиции. Ландшафтная композиция. Архитектура современных городов. Экологическое проектирование и архитектура.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ОД.2 Деловой иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ПК-18.

Содержание дисциплины

Бытовая сфера общения: Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование): Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна): Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия): Избранное направление профессиональной деятельности. Деловой иностранный язык. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Грамматика: Алфавит, звуки, правила чтения. Артикль. Местоимения. Инфинитив. Повелительное наклонение. Множественное число существительных и указательных местоимений. Притяжательный падеж существительных. Глагол to have в простом настоящем времени. Количественные числительные. Неопределенные местоимения some, any. Оборот there is/are. Порядковые числительные. Простое настоящее время Present Simple Tense. Безличные предложения. Простое прошедшее время Past Simple Tense. Местоимения: many, much, few, little. Простое будущее время Future Simple Tense. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.3 Эколого-экономическая оценка ландшафтного строительства

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-23.

Содержание дисциплины

Ландшафтное строительство, основные понятия. Виды работ в ландшафтном строительстве, их характеристика. Технологические процессы при создании объектов ландшафтного дизайна. Экологизация технологических процессов. Методические основы оценки природных объектов. Подходы к

экономической оценке компонентов ландшафтной архитектуры. Эколого-экономическая оценка ландшафтного строительства.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ОД.4 Теория и методы экологического проектирования

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 з.е., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2, ПК-19, ПК-20.

Содержание дисциплины

Взаимовлияние природных, городских и техногенных ландшафтов. Значение экологического проектирования в условиях возрастания антропогенного пресса на окружающую среду. Типы городской планировочной структуры. Преобразование естественных элементов и компонентов ландшафта. Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории. Промышленные зоны, урбанизированные территории и устойчивость ландшафтов, природных систем.

Понятие об экологическом проектировании. Теория экологического проектирования. Основные принципы проектирования. Особенности проектирования населённых мест, промышленных территорий. Ландшафтная организация территорий ограниченного, общего и специального пользования. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест. Использование ландшафтных компонентов. Структура экологического проекта.

Методы экологического проектирования. Стадийность проектирования. Предпроектные исследования. Ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории. Геодезический план. Подеревная съемка насаждений. Таксация и оценка состояния насаждений. Изучение почвенных факторов местности, условий увлажнения. Генеральный план. Дендрологический проект. Проект вертикальной планировки. Проект сетей инженерных коммуникаций. Размещение архитектурных сооружений. Формирование пейзажа. Организация пространства. Приемы композиции. Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействие. Проектные материалы. Сметы. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.

Форма промежуточной аттестации – зачёт, экзамен.

Б1.В.ОД.5 Методы исследований в ландшафтной архитектуре

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 з.е., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-18.

Содержание дисциплины

Компоненты природных ландшафтов, взаимозависимость и причинно-следственные связи. Задачи и принципы исследования окружающей среды,

объектов ландшафтной архитектуры. Программа и методы исследований в ландшафтной архитектуры. Организация и технические особенности проведения научных исследований в полевых условиях. Организация сбора информации о растительности, почвах, представителях животного мира. Камеральная обработка данных. Методы лабораторного исследования компонентов экосистем. Приборы и оборудование для научных исследований. Математическое моделирование процессов в природных объектах. Применение геоинформационных систем при изучении объектов ландшафтной архитектуры. Оценка состояния зеленых насаждений, почв, представителей фауны, элементов зеленого строительства, экологической устойчивости ландшафтов.

Форма промежуточной аттестации – зачёт, экзамен, имеется курсовая работа.

Б1.В.ДВ.1.1 Методология экологии и экологическая экспертиза

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ПК-17, ПК-24.

Содержание дисциплины. Методология экологии. Методы оценки объектов окружающей среды. Количественные и качественные показатели. Объекты экологической экспертизы. Технические регламенты и законодательство в области охраны окружающей среды. Федеральный Закон об экологической экспертизе. История формирования экологической экспертизы. Федеральные органы исполнительной власти в области экологической экспертизы. Принципы и сроки проведения экологической экспертизы. Система базы данных о состоянии объектов окружающей среды.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.1.2 Экологическое картографирование урбанизированных территорий

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-16, ПК-18, ПК-21.

Содержание дисциплины. Понятие о картографировании. Методы картографирования. Краткий обзор средств и методов сбора данных. Картографические источники информации. Картографические знаки и особенности их применения. Принципы использования данных дистанционного зондирования. Картографические проекции. Системы координат для картографии. Структура урбанизированных территорий, особенности их картографии. Экологическая оценка элементов рельефа. Экологическое картографирование урбанизированных территорий.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.2.1 Растения в урбанизированной среде

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-16, ПК-17, ПК-21.

Содержание дисциплины. Экологические проблемы населённых мест. Роль растений в урбанизированной среде. Растения в экологическом проектировании. Ассортимент древесных и кустарниковых растений. Основы декоративного растениеводства. Биоэкологические особенности растений, этапы их развития. Требование растений к климатическим, почвенно-грунтовым факторам. Выращивание декоративных растений в урбанизированной среде, санитарно-защитных зонах промышленных предприятий. Технологии ухода за растениями. Современные подходы формирования зеленых насаждений на урбанизированных территориях.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.2.2 Рекреационные ресурсы и рекультивация нарушенных территорий

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2; ПК-16, ПК-21, ПК-24.

Содержание дисциплины. Рекреационные ресурсы. Объекты рекреационного пользования. Значение зелёных насаждений в повышении экологической емкости ландшафтов. Методы изучения растительности и почв рекреационных лесов, лесопарков, зеленых насаждений урбанизированных территорий. Парковая фауна. Влияние хозяйственной деятельности человека на природные системы, городские ландшафты. Деградация компонентов экосистем. Рекультивация нарушенных территорий. Значение лесомелиорации в восстановлении деградированных земель. Экологическая устойчивость ландшафтов.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерные технологии в проектировании

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3; ПК-16; ПК-20.

Содержание дисциплины. Основные понятия о компьютерных технологиях. Компьютерная графика в ландшафтном проектировании. Основы проектирования. Программы в проектировании. Графические редакторы. Двумерное и трехмерное представление объекта. Формы поверхности рельефа.

Размещение на поверхности рельефа растений, заборов, дорожных покрытий. Энциклопедия растений. Типы почв. Работа с фотопланом. Элементы чертежа. Создание чертежа с обозначениями и размерами. Создание композиции в масштабе. Информационные технологии и экологическое проектирование.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.3.2 Геоинформационные системы в экологии

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ПК-17, ПК-22.

Содержание дисциплины. Понятие о географических информационных системах. Источники данных для создания ГИС. Картографические источники информации. Применение данных дистанционного зондирования в среде ГИС. Пространственные элементы в ГИС. Применение ГИС в экологии. ГИС и мониторинг окружающей среды. Использование ГИС для мониторинга лесных формаций, состояния лесных насаждений, лесных пожаров, оценки баланса углерода, биологического разнообразия экосистем. Экологический мониторинг урбанизированных территорий с применением ГИС-технологий.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.ДВ.4.1 Градостроительная экология

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОПК-2, ПК-19, ПК-22, ПК-23.

Содержание дисциплины. Основные понятия градостроительной экологии. Строительство городов, их значение в жизни населения. Планировочная структура городов. Производственная и непроизводственная деятельность человека в городах. Взаимовлияние деятельности человека и природных процессов на территории городов. Экологическая характеристика городов. Экологическая безопасность. Архитектурно-планировочные аспекты регулирования взаимодействия антропогенной и природной среды. Принципы гармоничного развития человека и природы. Современное градостроительство и экологизация селитебной территории.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.4.2 Устойчивость техногенных ландшафтов

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ПК-16, ПК-18, ПК-21, ПК-22.

Содержание дисциплины. Понятие об устойчивости природных систем. Техногенные ландшафты. Их структура и функционирование. Факторы, влияющие на состояние компонентов природных и техногенных систем. Понятие об устойчивости техногенных ландшафтов. Способы обеспечения устойчивого функционирования урбанизированной среды, промышленных территорий, рекреационных ландшафтов. Благоустройство территорий. Зеленые насаждения и устойчивость окружающей среды.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.5.1 Технологии создания зеленых насаждений

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-19, ПК-20, ПК-23.

Содержание дисциплины. Структура зелёных насаждений. Организация процесса зеленого строительства. Этапы создания зеленых насаждений. Проект создания искусственных фитоценозов с элементами ландшафтного дизайна. Подготовительные работы. Работы по эксплуатации специализированного оборудования, машин, механизмов. Подбор ассортимента растений разных пород. Подготовка почвы. Посадка деревьев и кустарников. Устройство и содержание газонов и цветников. Система ухода за зелеными насаждениями. Устойчивость и продуктивность фитоценозов в урбанизированной среде, промышленных территориях. Инженерное обустройство территорий. Экологизация технологических процессов при создании зеленых насаждений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.5.2 Благоустройство промышленных территорий

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24.

Содержание дисциплины. Объекты промышленного назначения и их благоустройство. Комплексное инженерное благоустройство промышленных территорий. Инженерный анализ, планирование. Разработка и утверждение проектов. Инженерная подготовка территории для строительства и благоустройства. Водоснабжение. Благоустройство территорий с учетом градостроительных требований и охраны окружающей среды. Применение зеленых насаждений с аспектами ландшафтного дизайна при благоустройстве промышленных территорий. Принципы проектирования зеленых насаждений. Экологические основы формирования территорий различного функционального назначения. Организация санитарно-защитных зон. Информационные технологии при проектировании и благоустройстве территорий.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Аннотации программ практик и НИР

Б2.У Учебная практика

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 9 з.е., 324 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате прохождения учебной практики формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23.

Содержание практики

Прохождение инструктажа по технике безопасности. Теоретическая подготовка по дисциплинам практики. Подготовка полевого оборудования.

Практика проводится по следующим дисциплинам:

1. Управление объектами ландшафтного строительства (3 з.е., 108 час.).
Ознакомление с основными видами работ, технологическими процессами, системами управления на предприятиях ландшафтного строительства, зеленых зонах промышленных предприятий.
2. Мониторинг окружающей среды (3 з.е., 108 час.). Методы мониторинга компонентов экосистем. Ознакомление с полевыми и лабораторными методами изучения состояния объектов природных систем. Проведение научных исследований в зелёных насаждениях промышленных зон.
3. Теория и методы экологического проектирования (3 з.е., 108 час.).
Ознакомление со структурой фитоценозов промышленных территорий. Оценка экологической ситуации среды, санитарного состояния и эстетических качеств растений. Приобретение умений и навыков в экологическом проектировании в зеленых зонах промышленных территорий с элементами ландшафтной архитектуры.

Подготовка и защита отчёта по учебной практике.

Место проведения практики

Учебная практика проводится на объектах зеленого строительства промышленных предприятий, ландшафтной архитектуры, в природных ландшафтах, зеленых насаждениях урбанизированных территорий, Казанском филиале ФГБУ «Рослесинфорг».

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б2.Н Научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы

Составляет 21 з.е., 756 час.

Требования к результатам освоения содержания научно-исследовательской работы

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-24.

Содержание научно-исследовательской работы

Во время научных изысканий студент совместно с научным руководителем уточняет выбранную тему, программу и методику исследований, календарный график выполнения выпускной квалификационной работы, проходит инструктаж по технике безопасности. Продолжается обзор литературы по выбранной теме, изучение научно-технической информации. В камеральный период обучающийся анализирует состояние зелёных насаждений урбанизированных территорий, элементов ландшафтной архитектуры, проводит лабораторные исследования. В апреле-июне производится сбор дополнительного материала (при необходимости), продолжают камеральные исследования.

Сроки, виды и объемы работ по научно-исследовательской работе определяет научный руководитель выпускной работы студента. Он принимает непосредственное участие в закладке пробных площадей в зелёных насаждениях урбанизированных территорий. Изучаются показатели характеристики фитоценозов, биологическое разнообразие растений, санитарное состояние зелёных насаждений, зараженность болезнями и энтомофагами. Дается оценка эффективности проектирования зелёных насаждений промышленных зон. Проводится отбор почвенных и растительных проб для последующих анализов в лабораторных условиях, изучаются современные технологии формирования устойчивых фитоценозов. Студент проводит обработку и анализ данных с использованием компьютерных программ, методов математической статистики, оформляет выводы. Во время выполнения НИР происходит написание глав диссертации, научных статей, оформляется выпускная работа. На выпускающей кафедре рассматриваются итоги выполнения выпускной квалификационной работы.

Место проведения научно-исследовательской работы. Научно-исследовательскую работу студенты проводят на объектах зеленого строительства урбанизированных территорий, промышленных зон, Казанском филиале ФГБУ «Рослесинфорг», предприятиях ландшафтного строительства Республики Татарстан, Татарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства. В данных организациях и учреждениях проводится изучение материалов и проведение исследований, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

Б2.П.1 Научно-исследовательская практика

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики

Составляет 21 з. е., 756 час.

Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-23, ПК-24.

Содержание практики

Обучающийся знакомится с предприятием, научной и производственной документацией в организации, оснащённостью её техникой, оборудованием. На

предприятия изучает современные способы организации работ по зеленому строительству, участвует в реализации производственной программы, осуществляет контроль качества выполненных работ. Овладевает навыками планирования, организации и практического осуществления научно-производственных процессов; управления объектами ландшафтной архитектуры; современными экономически обоснованными и экологичными технологиями зеленого строительства.

Изучает современные методы мониторинга зеленых насаждений урбанизированных территорий, обеспечивающих экологическую устойчивость ландшафтов, основы экологического проектирования. Под руководством преподавателя обучающимся проводятся научные исследования, сбор полевого материала по выбранной теме. Принимает участие в лабораторном анализе компонентов экосистем, камеральной обработке и анализе данных с использованием компьютерных технологий. Оформляется отчет по практике и проводится его защита.

Место проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательскую практику студенты проходят на предприятиях ландшафтного строительства, промышленных предприятиях Республики Татарстан и других субъектов Российской Федерации; в Казанском филиале ФГБУ «Рослесинфорг»; Татарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства. В данных организациях и учреждениях проводится изучение материалов по выбранной теме, проводятся научные исследования.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.П.2 Преддипломная практика

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-22, ПК-23.

Содержание практики

Изучение студентом производственных процессов в области ландшафтного строительства, внедрения достижений современной науки, прогрессивных технологий, передового опыта в экологическое проектирование урбанизированных территорий, зелёное строительство промышленных территорий. Освоение основ управления объектами ландшафтной архитектуры, технологий зеленого строительства, разработка практических мероприятий по исследуемой теме. Выполнение выпускной квалификационной работы. Подготовка и защита отчёта по практике.

Место прохождения практики. Практику обучающиеся проходят в организациях и предприятиях ландшафтного строительства, промышленных предприятиях Республики Татарстан и других субъектов Российской Федерации, Казанском филиале ФГБУ «Рослесинфорг».

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.