

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
«ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
И УСТОЙЧИВОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.09 – ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

**Блок: Б1. Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Философские проблемы естествознания»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Образ природы от античности до XX века. Становление философии естествознания.

Философские аспекты становления современной естественнонаучной картины мира.

Философские проблемы биологии.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общепрофессиональные:*

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Базовые понятия и принципы изучаемой специальности.

Научная деятельность магистранта. Работа с литературой по специальности.

Грамматика: Система времен англ. языка в активном залоге. Порядок слов англ. предложения. Обороты «*there is (are)*». Функции глаголов «*to be*», «*to have*».

Практические умения: Устное выступление «Ландшафтная архитектура». Тексты: Характеристика архитектурных форм.

Текущие исследования магистранта. Работа в лаборатории, её сотрудники и оборудование. Грамматика: Пассивный залог, его особенности. Практические умения: Устные выступления магистрантов. Дискуссия о достижениях современной науки в области ландшафтной архитектуры.

Роль научного руководителя в деятельности магистранта. Результаты исследований. Работа с литературой по специальности. Грамматика: Согласование времен. Прямая и косвенная речь. Практические умения: Круглый стол «Научный руководитель как личность».

Биологический институт ТГУ, его структура и кафедры. Грамматика: Неличные формы глагола. Инфинитив (формы, функции). Практические умения: Презентация «Исследования магистрантов в области ландшафтной архитектуры». Ситуационные диалоги.

Участие магистрантов в работе конференций, симпозиумов, форумов. Грамматика: Инфинитивные обороты. Тексты: Выдающиеся ландшафтные архитекторы, лесоводы (биологи) России, зарубежных стран. Ведущие ученые ТГУ. Практические умения: Рассказы магистрантов БИ об участии в работе научных конференций, симпозиумов, форумов. Формулы научного общения.

Образовательные системы России, США, Великобритании. Работа с литературой по специальности. Грамматика: причастие, герундий. Тексты: ТГУ – национальный исследовательский университет России. Оксфордский университет – старинный вуз в современном мире. Практические умения: Дискуссия магистрантов о сравнительных и отличительных характеристиках образовательных систем России, США, Великобритании.

Специализация и будущая профессия магистрантов. Работа с литературой по специальности. Грамматика: Условные предложения. Сослагательное наклонение. Тексты: Ботанические сады мира. Ботанический сад ТГУ. Практические умения: Проведение дискуссии о современных направлениях науки в области ландшафтной архитектуры.

Тесная связь ландшафтной архитектуры с другими науками и дисциплинами. Грамматика: Фразовые глаголы. Практические умения: Дискуссия о ландшафтной архитектуре, сферах ее применения.

Повторение и обобщение ранее изученного материала. Грамматика: Лексико-грамматические тесты, их анализ. Тексты: Индивидуальные тексты по специальности, их краткий пересказ и комментарий. Терминологический словарь.

*Виды учебной работы:*

Практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование урбоэкосистем»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Общие положения моделирования. Линейное программирование.

Нелинейное программирование.

Модели динамического программирования.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История и методология науки в области ландшафтной архитектуры»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Введение. Архитектура и ландшафтная архитектура как различные формы организации пространственной среды. Садово-парковое искусство как важнейшая ветвь ландшафтной архитектуры. Специфика ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, их связь другими фундаментальными разделами знаний.

Этапы развития и научная проблематика в области ландшафтной архитектуры.

Графика в ландшафтной архитектуре. Значение передачи графической информации для ландшафтного проектирования.

Влияние религии, философии, литературы, живописи, музыки на садово-парковое искусство и ландшафтную архитектуру.

Интродукция, селекция, агротехника растений и ландшафтная архитектура. Влияние ассортимента растений на формирование облика объекта ландшафтной архитектуры.

Развитие инженерных дисциплин и ландшафтная архитектура.

Стили в ландшафтной архитектуре.

Фундаментальные отечественные и зарубежные теоретические труды и практические руководства по ландшафтной архитектуре.

Ландшафтная архитектура и экология.

Восстановление произведений садово-паркового искусства.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-2 – способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

*Профессиональные:*

ПК-19 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры. Основные понятия.

Нормативная база.

Механизм организации производства работ. Служба заказчика.

Планирование заказа.

Формирование и размещение заказа.

Контроль и исполнение заказа.

Особенности управления объектами ландшафтной архитектуры в условиях рыночной экономики.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Экономика и организация деятельности в ландшафтном строительстве»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

*Общепрофессиональные:*

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

*Профессиональные:*

ПК-19 – способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Предприятие как объект организации производства.

Экономика предприятий ландшафтного строительства.

Инвестиционная деятельность предприятия.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Современные проблемы науки в области ландшафтной архитектуры»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способностью к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Введение. Разновидности открытой среды, организацией которой занимается ландшафтная архитектура.

Современная научная проблематика в области ландшафтной архитектуры. Связь с научной проблематикой смежных областей знаний.

Проблемы изучения истории ландшафтной архитектуры. Источники информации о садах, парках и других объектах ландшафтной архитектуры.

Система озелененных территорий современного городского и сельского населенного места. Развитие СОТ. Реконструкция СОТ.

Городские общественные пространства. Городское общественное пространство в контексте исторического развития ландшафтной архитектуры. Подходы к формированию современных городских общественных пространств.

Стилистическая направленность современной ландшафтной архитектуры.

Проблема совершенствования ассортимента растений, используемых на объектах ландшафтной архитектуры.

Современные ботанические сады. Задачи ботанических садов на современном этапе. Основные направления научных исследований.

Проблема сохранения и восстановления произведений садово-паркового искусства.

Проблема реконструкции городских объектов ландшафтной архитектуры.

Особо охраняемые природные территории.

Оценка рекреационного потенциала городских и пригородных территорий.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика преподавания естественных наук»**

Дисциплина входит в блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных организациях Российской Федерации и руководству различными видами практик и выпускными квалификационными работами бакалавров

ПК-26 – способность организовать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Введение в предмет методики преподавания естественных наук. Связь методики преподавания с гуманитарными и естественными науками. Педагогические компетенции в системе подготовки магистров по естественнонаучным направлениям.

Педагогическая деятельность как система: её виды, задачи, смысл. Преподавание и воспитание как неразрывные компоненты образовательного процесса. Требования к личности педагога. Стили педагогического общения: авторитарный, либеральный, демократический.

Основные закономерности образовательного процесса. Важнейшие дидактические принципы и правила их реализации в ходе преподавания естественных наук.

Модели (виды) обучения: объяснительно-иллюстративное (сообщающее), проблемное, программированное, блочное обучение, модульное обучение, дистанционное обучение и др. основополагающие принципы, специфика, достоинства и недостатки основных моделей обучения.

Методы обучения (по источнику получения знаний): словесные, наглядные, практические.

Средства обучения (идеальные, материальные), их значение в процессе обучения.

Организационные формы обучения: индивидуальная, индивидуально-групповая и классно-урочная. Суть, достоинства, недостатки, разновидности основных организационных форм обучения. Контактная работа преподавателя и обучающегося. Аудиторная (лекции, семинары, практики), внеаудиторная и дистанционные формы. Самостоятельная работа обучающихся и специфика её организации в вузе. Организационные формы обучения в школе: урок, домашняя работа, экскурсия, внеклассная работа (кружки, факультативы, самостоятельная работа).

Виды контроля обучения: предварительный, текущий, рубежный (тематический), итоговый. Формы контроля и их особенности: контрольная работа, тест, коллоквиум, проект, деловая игра, портфолио, рабочая тетрадь, кейс-задача, реферат, эссе, доклад, презентация, творческое задание, курсовая работа, зачёт, экзамен.

Инновационные аспекты преподавания естественных наук. Переход от парадигмы преподавания к парадигме обучения. Проблемы формирования компетенций и оценки степени их сформированности. Балльно-рейтинговая система оценивания учебных достижений.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинары, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Вариативная часть**

#### **Обязательные дисциплины**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория ландшафтно-архитектурной композиции»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Средства и закономерности формирования ландшафтно-архитектурной композиции.

Художественный образ в ландшафтной архитектуре.

Средства гармонизации ландшафтно-архитектурной композиции.

Визуальные и формальные элементы ландшафтно-архитектурной композиции.

Свет и тень в ландшафтно-архитектурной композиции.

Цвет в ландшафтно-архитектурной композиции.

Категории пространств в ландшафтной композиции.

Формирование пейзажно-пространственной композиции. Построение пейзажа.

Формирование парковой композиции. Приемы построения пейзажей.

Функционально-пространственные особенности специализированных по видам отдыха садово-парковых ландшафтов.

Использование композиционных свойств растительности в ландшафтной композиции. Ландшафтно-планировочная организации зеленых насаждений.

Использование композиционных свойств природных и искусственных форм рельефа. Формирование парков на основе форм рельефа.

Использование композиционных свойств воды. Формы применения воды в ландшафтно-архитектурной композиции. Водные композиции в паркостроении.

Стили и стилистика в ландшафтной архитектуре. Использование характерных стилистических приемов при формировании объектов ландшафтной архитектуры.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Практика применения экологического права»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Понятие государственного управления его виды.

Источники права.

Управление природопользованием и его основные функции.

Право применение.

Государственный надзор.

Меры государственного понуждения.

Земельные правоотношения.

Способы применения экологического права.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Экологическое проектирование»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способность организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Экологическое проектирование городских парков.

Полифункциональные парки в структуре урбанизированных территорий.

Специализированные парки в структуре урбанизированных территорий.

Архитектурно-ландшафтная организация общественных территорий в урбанизированной среде. Система озеленения городского центра.

Экологическое проектирование городских скверов.

Экологическое проектирование городских садов.

Озеленение территорий общественных зданий в урбанизированной среде.

Линейные объекты озеленения в урбанизированной среде: пешеходные улицы, бульвары, набережные.

Экологическое проектирование городских магистралей, улиц и площадей.

Архитектурно-ландшафтная организация селитебных территорий в урбанизированной среде.

Особенности системы озелененных территорий жилой застройки в урбанизированной среде.

Специфика формирования элементов системы озеленения жилого района в урбанизированной среде.

Экологическое проектирование территорий детских дошкольных учреждений и школ.

Особенности проектирования объектов озеленения в урбанизированной среде.

Архитектурно-ландшафтная оценка городской среды. Состав и содержание проектных материалов городского объекта озеленения.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научной деятельности»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общепрофессиональные:*

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

*Профессиональные:*

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-19 – способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Научная форма познания и научный метод.

Основы научной этики.

Научный стиль письменной речи, научная статья и квалификационная работа.

Научный стиль устной речи, устный и стендовый доклады.

Поиск научно-технической информации.

Основы делового этикета.

Система ученых степеней и званий в Российской Федерации.

Академическая самопрезентация: Curriculum Vitae, деловая переписка.

Особенности работы в научном коллективе: типы личности учёных и управление научным коллективом по Г. Селье.

Особенности научного творчества.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные технологии выращивания декоративных растений»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-17 – Способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-19 – Способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Организация декоративных питомников.

Обработка почвы в питомниках и повышение ее плодородия.

Технология выращивания семян.

Технология выращивания саженцев и посадочного материала вегетативного происхождения.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Практическая биотехнология» Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части (обязательная дисциплина). Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: **Общепрофессиональные:** ОПК-5 – способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач; ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам. **Профессиональные:** ПК-6 – способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности; ПК-7 – готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов. Основные разделы (темы)



дисциплины: Промышленная биотехнология как научная дисциплина. Цели и задачи промышленной биотехнологии, объекты и методы. Сырьевые ресурсы биотехнологии. Основные виды сырья и вспомогательных материалов. Методы получения промышленных штаммов продуцентов. Источники получения промышленных штаммов продуцентов. Биотехнологические процессы и аппараты. Стадии биотехнологического производства. Выделение и очистка конечных продуктов биотехнологического производства. Отрасли промышленности, включающие биотехнологические процессы. Виды учебной работы: Практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Практическая биотехнология»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-17 – Способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-19 – Способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Промышленная биотехнология как научная дисциплина. Цели и задачи промышленной биотехнологии, объекты и методы.

Сырьевые ресурсы биотехнологии. Основные виды сырья и вспомогательных материалов.

Методы получения промышленных штаммов продуцентов. Источники получения промышленных штаммов продуцентов.

Биотехнологические процессы и аппараты.

Стадии биотехнологического производства.

Выделение и очистка конечных продуктов биотехнологического производства.

Отрасли промышленности, включающие биотехнологические процессы.

*Виды учебной работы:*

Практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в ландшафтном строительстве»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Основные этапы истории ГИС-технологий.

Понятие ГИС. Структура ГИС как синтез программного, аппаратного и информационного обеспечения.

Характеристика аппаратного и программного обеспечения ГИС. Классификация программного обеспечения по специализации.

Характеристика и классификация информационного обеспечения ГИС. Место векторных и растровых данных в ГИС. Форматы данных в ГИС и их характеристика.

Определение местоположения объектов на земной поверхности. Картографические проекции и системы координат в ГИС.

Правовые аспекты функционирования ГИС. Правовой режим пространственных данных.

Современные тенденции развития рынка ГИС-технологий и ГИС-услуг.

Начало работы с полнофункциональным ГИС-пакетом ArcGIS 10. Знакомство с основными и дополнительными модулями ГИС-пакета ArcGIS 10.

Основные функции пространственного анализа в ArcGIS 10.

Создание и редактирование персонального проекта в ArcMAP. Векторизация растровых данных в ArcMAP на примере тестового участка.

Создание компоновки проекта и вывод итогового изображения на печать.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Урболесоведение»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части .

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Урбанизация – глобальный исторический процесс.

Рельеф, почвы и климат урбанизированных территорий.

Животный и растительный мир урбанизированных территорий.

Древесные растения в урбанизированной среде.

Зелёные насаждения и лесные культуры на урбанизированных территориях.

Мониторинг лесов на урбанизированных территориях.

Леса на урбанизированных территориях как объекты природного и природно-культурного наследия.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Дисциплины по выбору**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетическое улучшение лесных древесных и кустарниковых пород»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Генетико-эволюционная характеристика исходного материала.

Генетический анализ количественных признаков.  
Отечественный и зарубежный опыт гибридизации древесных растений.  
Гибридизация и гетерозис.  
Полиплоидия и гетерозис.  
Особенности проявления гетерозиса у древесных растений.  
Селекционные программы улучшения лесных древесных растений.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Интродукционный эксперимент»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Основные термины и понятия в интродукции растений.  
Роль интродукции растений на современном этапе.  
Методы интродукции растений.  
Этапы интродукции растений.  
Принципы создания экспозиций в ботанических садах.  
Организация интродукционных наблюдений.  
Фенологические наблюдения в интродукции растений.  
Особенности онтогенеза растений в условиях интродукции.  
Репродуктивная биология интродуцентов.  
Проведение антропоэкологических исследований в условиях интродукции.  
Экологические факторы, влияющие на успешность интродукции.  
Оценка успешности интродукции.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология работ по благоустройству территории»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 - способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Виды работ по благоустройству территории. Последовательность выполнения работ.  
Инженерная подготовка территории для благоустройства.  
Технология выполнения работ по устройству дорожек и площадок с различными типами покрытия.

Технология выполнения работ по устройству газонов.  
Технология посадки деревьев и кустарников.  
Технология создания цветников из однолетних, многолетних и луковичных цветов.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Особо охраняемые природные территории»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Теория и практика заповедного дела.

ООПТ в России и за рубежом.

Категории и виды особо охраняемых природных территорий в России.

Правовые основы обеспечения функционирования ООПТ.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Деграционные процессы почв»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Введение. Основные понятия и термины.

Механические нарушения почв.

Физическая деграция почв.

Химическая деграция почв и загрязнение.

Биологическая деграция почв.

Проблемы опустынивания почв и засухи.

Экологические последствия орошения и осушения.

Деструкционные почвенные процессы.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвы урбанизированных территорий»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Определение понятия «Урбанизация» и «Урбанизированные почвы» Проблемы урбанизации

Природные компоненты городской среды. Формирование городских ландшафтов

Критерии выделения городов. Российские подходы к выделению городов и мнение зарубежных исследователей

Биогеоэкологические функции урбанизированных почв

Классификация и диагностика городских почв. Место городских почв в зарубежных и отечественных классификациях

Специфика факторов почвообразования городских почв. Характеристика типов городских почв. Запечатанные почвы

Специфические свойства городских почв

Неблагоприятные экологические условия городов и их влияние на урбанизированные почвы

Экологические функции городских почв

Формирование и эволюция городских почв

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Ландшафтное планирование»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способность организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Город и ландшафт. Архитектурная типология ландшафтов в целях ландшафтного планирования.

Ландшафтно-планировочная организация населенных мест.

Окружающая среда города и роль зеленых насаждений в ее охране и улучшении.

Ландшафтное планирование городских территорий.

Особенности проектирования систем озеленения городских территорий.

Парки и сады в ландшафтно-пространственной композиции города.

Ландшафтное планирование сельских населенных мест.

Ландшафтно-планировочная организация пригородной зоны города.

Ландшафтно-планировочная организация зеленой зоны города.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Ландшафтно-архитектурная организация устойчивых территорий»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способность организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

Загородные парки в системе устойчивых территорий.

Зоны массового отдыха как элемент системы устойчивых территорий.

Парки на залесенных и безлесных территориях.

Проектирование парка на территории бывшего парка.

Проектирование объектов историко-культурного значения.

Ландшафтно-архитектурные комплексы.

Ландшафтно-архитектурная организация производственных территорий.

Ландшафтно-архитектурная организация территорий индивидуальной жилой застройки.

Сады на искусственных основаниях и на крышах в структуре устойчивых территорий.

Природные компоненты в структуре зданий.

*Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Лесопатологический мониторинг и защита леса»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные разделы (темы) дисциплины:*

1. Экологические основы лесопатологического мониторинга и лесозащиты.

2. Принципы надзора появления вредителей и болезней, прогноза и принятия решений в лесозащите.

3. Методы, техника и организация защиты растений в лесном и лесопарковом хозяйстве.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Биоиндикация»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

*Профессиональные:*

ПК-1 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Экологический мониторинг. Виды антропогенного воздействия на биогеоценозы.

Факторы риска в окружающей среде.

Биоиндикация. Экологические основы. Принципы.

Разноуровневая биоиндикация.

Методология интегральной оценки здоровья среды. Основные подходы: «Биотест».

Области применения биоиндикаторов.

Оценка качества среды по состоянию живых организмов. Подбор методов и тест-систем для оценки конкретной ситуации антропогенного воздействия на экосистемы.

Техногенные и рекреационные сукцессии, пастбищные дигрессии экосистем.

Биологический мониторинг различных сред.

*Виды учебной работы:*

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

## **Блок: Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**

### **Аннотация программы**

#### **«Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебная практика)»**

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части и является обязательной.

*Прохождение учебной практики направлено на формирование компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Профессиональные:*

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные этапы практики:*

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности и определение структуры и объема работ.

Исследовательский этап (полевой): знакомство с объектами и методами исследования (демонстрация объектов и методов исследования), обработка полученной информации.

Подготовка к отчету о практике.

*Способы проведения учебной практики:*

Стационарная, при необходимости, возможны однодневные полевые выезды.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)»**

Производственная практика является компонентом Блока 2 «Практики», относится к вариативной части и является обязательной.

*Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Общепрофессиональные:*

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

*Профессиональные:*

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные этапы производственной практики:*

*Подготовительный этап* включает проведение инструктажа и аттестацию по технике безопасности, составление и утверждение индивидуальной программы практики, индивидуальных заданий. Повторение учебного материала.

*Производственный (полевой, лабораторный) этап* включает инструктаж на предприятии; ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка; выполнение полевых, аналитических работ, различных заданий профессионального характера; сбор, обработку и систематизацию фактического материала, измерений и т.д.; заполнение дневника практики; сбор материала (полевого, лабораторного, экспериментального) для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

*Камеральный этап.* Проводится сбор и обработка информационных источников согласно профилю деятельности соответствующей организации, анализ полученной информации. Оформляются отчетные документы, принятые в данной организации (обзоры, отчеты, технические задания и т.д.). Оформляется дневник практики и материалы для выполнения будущей магистерской диссертации (ВКР). Руководитель от организации составляет отзыв-характеристику на магистранта.

*Отчетный этап.* Составляется отчет о практике, который сдается вместе с дневником и отзывом-характеристикой от руководителя практики на производстве (в организации) на кафедру научному руководителю. Составляется доклад с презентацией для защиты отчета на 5–7 минут.

*Способы проведения производственной практики:*

Стационарная/ выездная.

**Аннотация рабочей программы**

**«Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)»**

Педагогическая практика является компонентом Блока 2 «Практики», относится к вариативной части и является обязательной.

*Прохождение педагогической практики направлено на формирование профессиональной компетенции:*

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных организациях Российской Федерации и руководству различными видами практик и выпускными квалификационными работами бакалавров.

ПК-26 – способность организовать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.

*Основные этапы педагогической практики:*

*Организационно-подготовительный этап.* Проводится собеседование магистрантов с руководителем практики с целью:



- ориентации магистрантов в пространстве задач профессионально-педагогической деятельности выпускников магистратуры и задач педагогической практики;
- координации деятельности магистрантов в процессе составления плана педагогической практики;
- оценки готовности магистрантов к решению задач педагогической практики.

На подготовительном этапе магистранты посещают и анализируют занятия опытных преподавателей, выполняют сбор и структурирование информации по теме занятия, готовят дидактические материалы: конспекты, презентации, раздаточные материалы к занятию, комплекты вопросов и заданий.

*Активно-практический этап* может включать один или несколько видов педагогической деятельности:

- учебный (проведение занятий лекционного, семинарского, практического, лабораторного типа, руководство полевой учебной практикой и др.);
- учебно-методический (разработка планов семинарских занятий, руководство НИР, разработка оценочных средств для проверки текущей успеваемости студентов, разработка специализированных разделов курсов, консультирование студентов младших курсов и др.);
- организационно-воспитательный/профориентационный (беседы со студентами младших курсов, подготовка и проведение профориентационной встречи с учащимися старших классов общеобразовательных школ).

*Отчетный период* включает собеседование магистрантов с преподавателями (руководителями) кафедры почвоведения и экологии почв с целью подведения итогов практики, анализа всех реализованных форм педагогической деятельности. Магистранты делают доклад о своей педагогической деятельности, сообщают о количестве и видах проведенных учебных занятий, анализируют их, предоставляют планы-конспекты и презентации лекций, фрагменты разработанных разделов курсов, сценарии проведенных занятий.

*Способы проведения педагогической практики:*

Стационарная.

### **Аннотация программы «Преддипломная практика»**

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части и является обязательной.

*Прохождение преддипломной практики направлено на формирование компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Профессиональные:*

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-18 – ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-19 – способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности

*Основные этапы практики:*

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности и определение структуры и объема работ.

Исследовательский этап (лабораторный): анализ объектов исследования, обработка полученной информации.

Подготовка к отчету о практике.

*Способы проведения преддипломной практики:*

Стационарная.

### **Аннотация рабочей программы «Научно-исследовательская работа»**

Научно-исследовательская работа является компонентом Блока 2 «Практики», относится к вариативной части и является обязательной.

*Научно-исследовательская работа направлена на формирование следующих компетенций:*

*Общекультурные:*

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

*Общепрофессиональные:*

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

*Профессиональные:*

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

*Основные этапы научно-исследовательской работы:*

*Планирование научно-исследовательской работы.* Выбор направления научного исследования. Осуществление научного поиска, работа с информационными источниками. Определение объектов, предмета, методов исследования. Формирование целей, конкретизация задач исследования.

*Этап экспериментальных и лабораторных исследований.* Составление аналитического плана, выполнение лабораторных исследований по выбранным методам и методикам.

*Обработка полученных результатов.* Статистическая обработка экспериментальных данных с привлечением разнообразных математических методов. Интерпретация полученного в ходе НИР материала. Обсуждение полученных результатов с научным руководителем.

*Этап формулирования основных положений работы и подготовка доклада о результатах НИР.* Анализ полученных результатов и формулирование на их основе положений и выводов. Формулировка актуальности проведенных исследований, научной новизны работы, практической значимости. Составляется доклад о научно-исследовательской работе и оформляется презентация к нему. Результаты исследования докладываются на кафедральном заседании в отчетный период, установленный кафедрой.

*Способы проведения научно-исследовательской работы:*

Стационарная.

**Блок: Б3. Государственная итоговая аттестация**

**Часть: базовая**

**Аннотация рабочей программы**

## «Государственная итоговая аттестация»

Государственная итоговая аттестация входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» и относится к базовой части.

ГИА завершается присвоением квалификации (степени) «магистр» при успешном *формировании компетенций:*

### *Профессиональные:*

ПК-16 – готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

ПК-18 – способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

ПК-19 – способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных организациях Российской Федерации и руководству различными видами практик и выпускными квалификационными работами бакалавров.

ПК-26 – способность организовать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

**Государственная итоговая аттестация включает в себя** защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## **Блок: ФТД. Факультативы**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Рекреационное лесопользование»**

Дисциплина входит в Блок «Факультативы» и относится к вариативной части.

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

### *Профессиональные:*

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

### *Основные разделы (темы) дисциплины:*

Рекреационное лесопользование.

Рекреационный потенциал.

Продуктивность рекреационных лесов и их благоустройство.

Ландшафтно-лесоводственные основы организации и мероприятия рекреационного лесопользования.

Постоянство рекреационного лесопользования.

### *Виды учебной работы:*

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.