

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2023 12:51:01  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО**

**Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)**

**Ландшафтная архитектура**  

---

(наименование (направленность) ОП ВО)

**реализуемой по направлению подготовки/специальности:**

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**  

---

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

**2023 г.**

**Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО  
«Ландшафтная архитектура»  
по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура**

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>                              | «История России»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                           | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| <b>I. ТЕОРИЯ и МЕТОДОЛОГИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>           | Тема 1.1. История как наука  |
| <b>II. РУСЬ В ПЕРИОД СРЕДНЕВЕКОВЬЯ</b>                      | Тема 2.1. Древняя Русь<br>Тема 2.2. Феодалная раздробленность и борьба за независимость<br>Тема 2.3. Образование русского единого государства  |
| <b>III. РОССИЯ НА ПОРОГЕ НОВОГО ВРЕМЕНИ И В НОВОЕ ВРЕМЯ</b> | Тема 3.1. Россия в XVI в. Иван Грозный<br>Тема 3.2. Смута и время первых Романовых<br>Тема 3.3. Петр I и его эпоха<br>Тема 3.4. Эпоха дворцовых переворотов<br>Тема 3.5. Российская империя во второй половине XVIII века<br>Тема 3.6. Россия в первой четверти XIX в. Павел I. Александр I. Отечественная война.<br>Тема 3.7. Восстание декабристов. Эпоха правления Николая I.<br>Тема 3.8. Александр II и эпоха реформ<br>Тема 3.9. Российская империя в эпоху правления Александра III<br>Тема 3.10. Особенности развития капитализма в России (последняя четверть XIX в.)   |
| <b>IV. РОССИЯ и СССР В НОВЕЙШЕЕ ВРЕМЯ</b>                   | Тема 4.1. Российская империя в начале XX в. Николай II<br>Тема 4.2. Революции в России<br>Тема 4.3. Внутренняя политика Советской России и СССР в предвоенный период<br>Тема 4.4. СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)<br>Тема 4.5. Послевоенные годы. Начало правления Хрущева.<br>Тема 4.6. Оттепель как особый этап развития СССР.<br>Тема 4.7. СССР в эпоху Л.И. Брежнева<br>Тема 4.8. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка.<br>Тема 4.9. Распад СССР и создание СНГ<br>Тема 4.10. Российская Федерация в 1990-е гг.<br>Тема 4.11. Российская Федерация в XXI в. В.В. Путин.<br>Тема 4.12. Роль РУДН как «мягкой силы» в МО |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Математика»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 2/72   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1.<br>Аналитическая геометрия:<br>прямая линия и кривые<br>второго порядка                                    | Тема 1.1. Простейшие геометрические задачи. Различные<br>виды уравнений прямой<br><br>Тема 1.2. Кривые второго порядка   |
| Раздел 2. Функции: основные<br>определения и понятия.<br>Графики функций. Обзор<br>основных элементарных<br>функций. | Тема 2.1. Первоначальные сведения о функциях.<br>Основные элементарные функции.<br><br>Тема 2.2. Классы элементарных функций.  |
| Раздел 3. Теория пределов  | Тема 3.1. Числовые последовательности: определения и<br>примеры. Предел числовой последовательности.<br><br>Тема 3.3. Вычисление пределов функций                            |
| Раздел 4. Дифференцирование<br>функции. Исследование<br>функций с помощью<br>производных.                            | Тема 4.1. Основные определения и понятия. Техника<br>дифференцирования.<br><br>Тема 4.2. Исследование функций с помощью<br>производных. Пример полного исследования функции. |
| Раздел 5. Интегрирование<br>функций. Приложение<br>определенного интеграла   | Тема 5.1. Неопределенный интеграл:<br>основные определения и понятия. Методы вычисления<br>неопределенного интеграла<br><br>Тема 5.2. Определенный интеграл.                 |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Начертательная геометрия»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 3/108  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| <b>Раздел 1</b><br>Задание геометрических образов                               | Предмет начертательной геометрии. Геометрические образы. Метод проецирования. Образование комплексного чертежа.  |
|   | Комплексный чертёж точки, прямой, плоскости. Поверхности. Линейчатые развертывающиеся поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма. |
| <b>Раздел 2</b><br>Позиционные задачи   | Две главные позиционные задачи. Решение главных позиционных задач в различных случаях.   |
| <b>Раздел 3</b><br>Проекционный чертёж с числовыми отметками                    | Образование чертежа с числовыми отметками. Задание геометрических образов на чертеже с числовыми отметками.  |
|   | Решение позиционных задач на чертежах с числовыми отметками.   |
| <b>Раздел 4</b><br>Аппарат линейной перспективы. Методы построения перспективы. | Виды перспективы. Метод центрального проецирования.  |
|   | Полная перспектива прямых. Точки схода. Перспектива параллельных прямых.   |
|   | Выбор точки стояния. Выбор высоты линии горизонта. Выбор положения картинной плоскости. Угол ясного зрения.  |
|   | Методы построения перспективы. Способ с двумя точками схода. Способ с одной точкой схода. Способ вертикальной плоскости и опущенного плана.                                |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре»                        |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 18/648  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |   |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Основы рисунка          | Тема 1.1. Линия и штрих   |
|                                   | Тема 1.2. Линейная перспектива  |
|                                   | Тема 1.3 Воздушная перспектива  |
| Раздел 2. Основы живописи         | Тема 2.1. Цветовой круг   |
|                                   | Тема 2.2. Светотень   |
|                                   | Тема 2.3 Цвет и форма   |
| Раздел 3. Рисунок архитектора     | Тема 3.1 Перспективный рисунок простых геометрических тел.            |
|                                   | Тема 3.2 Светотеневой рисунок простых геометрических тел.             |
|                                   | Тема 3.3 Рисунок архитектурных деталей                                |
|                                   | Тема 3.4 Рисунок гипсовой головы                                      |
| Раздел 4. Акварельная живопись    | Тема 4.1. Материалы, инструменты, терминология в акварельной живописи |
|                                   | Тема 4.2 Акварельные упражнения                                       |
|                                   | Тема 4.3 Рисование и живопись натюрморта                              |
|                                   | Тема 4.4 Рисование и живопись интерьера                               |
|                                   | Тема 4.5 Комбинированная техника                                      |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре»   |
| <b>Объем дисциплины</b>   | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1<br>Общие сведения о Геодезии   | Общие понятия о геодезии. Разделы геодезии как научной и прикладной сферы знаний. Понятие о форме и размерах Земли.   |
| Раздел 2<br>Работа с топографической картой                                     | Изучение фрагмента топографической карты (топографические условные знаки, формы рельефа на топографической карте, населенные пункты и гидрография).   |
|   | Измерения на топографической карте (масштаб топографической карты, измерение углов и расстояний, измерение геодезических и прямоугольных координат точек, ориентирование линий на местности, измерение азимутов, румбов и дирекционных углов линий, определение высот точек местности).   |
|   | Вычисления на топографической карте (вычисление румбов, дирекционных углов и горизонтальных проложений линий, обратная геодезическая задача, вычисление координат точек, прямая геодезическая задача, вычисление географических и магнитных азимутов, вычисление превышений между точками и уклонов линий, вычисление площади участка). |
| Раздел 3<br>Оптический теодолит   | Устройство теодолита.   |
|   | Поверки теодолита.  |
|   | Измерения вертикальных и горизонтальных углов   |
| Раздел 4<br>Геодезическая съемка местности. Создание плана местности            | Создание геодезического съемочного обоснования методом проложения теодолитного хода. Передача дирекционных углов. Уравнивание теодолитного хода. Геодезическая съемка. Метод полярных координат.  |
|   | Создание геодезического плана местности.  |
| Раздел 5<br>Геометрическое нивелирование  | Общие сведения о нивелировании.   |
|   | Системы высот и классы геометрического нивелирования.   |
|   | Способы геометрического нивелирования   |
|   | Уравнивание хода геометрического нивелирования технической точности.  |
| Раздел 6<br>Оптический нивелир  | Устройство нивелира. Поверки нивелира.  |
|   | Измерения превышений.   |
| Раздел 7<br>Тригонометрическое нивелирование                                    | Методика выполнения тригонометрического нивелирования.  |
|   | Уравнивание хода тригонометрического нивелирования.   |
| Раздел 8<br>Решение прикладных задач с применением полученных знаний и навыков. | Создание модели рельефа по результатам геометрического нивелирования. Нивелирование по квадратам.   |
|   | Вычисление объемов земляных работ по результатам нивелирования по квадратам и по результатам геодезической съемки местности (метода полярных координат и тригонометрического нивелирования).  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Декоративная дендрология»   |
| <b>Объем дисциплины</b>  | 9/324  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Дендрология как наука и учебная дисциплина.                                    | История развития дендрологии. Значение дендрологии и её связь с другими науками.   |
| Раздел 2. Систематика и характеристика покрытосеменных.                                  | Семейство Лимонниковые – Schisandraceae  |
|  | Семейство Барбарисовые – Berberidaceae   |
|  | Семейство Самшитовые – Buxaceae  |
|  | Семейство Ильмовые – Ulmaceae  |
|  | Семейство Тутовые – Moraceae   |
|  | Семейство Буковые – Fagaceae   |
|  | Семейство Березовые – Betulaceae   |
|  | Семейство Ореховые – Juglandaceae  |
|  | Семейство Тамариковые – Tamaricaceae   |
|  | Семейство Ивовые – Salicaceae  |
|  | Семейство Актинидиевые – Actinidiaceae   |
|  | Семейство Вересковые – Ericaceae   |
|  | Семейство Липовые – Tiliaceae  |
|  | Семейство Гортензиевые – Hydrangeaceae   |
|  | Семейство Крыжовниковые – Grossulariaceae  |
|  | Семейство Розоцветные – Rosaceae   |
|  | Семейство Бобовые – Fabaceae   |
|  | Семейство Миртовые – Myrtaceae   |
|  | Семейство Рутовые – Rutaceae   |
|  | Семейство Анакардиевые – Anacardiaceae   |
|  | Семейство Клёновые – Aceraceae   |
|  | Семейство Конскокаштановые – Hippocastanoideae   |
|  | Семейство Кизилловые – Cornaceae   |
|  | Семейство Аралиевые – Araliaceae   |
|  | Семейство Бересклетовые – Celastraceae   |
|  | Семейство Крушиновые, или жостеровые – Rhamnaceae  |
| Семейство Виноградные, или Ампелидеи – Vitaceae  |  |
| Семейство Лоховые – Elaeagnaceae   |  |
| Семейство Маслиновые – Oleaceae  |  |
| Семейство Жимолостные – Caprifoliaceae.  |  |
| Раздел 3. Систематика и характеристика голосеменных.                                     | Отдел Голосеменные – Pinophyta   |
|  | Семейство Сосновые – Pinaceae  |
|  | Семейство Кипарисовые – Cupressaceae   |
|  | Семейство Тисовые – Taxaceae.  |
| Раздел 4. Основные жизненные формы древесных и полудревесных растений, их классификация. | Классификация Серебрякова. Особенности деревьев лесного, кустовидного, плодового, сезонно-суккулентного и стланцевого типов. |
|  | Характеристика кустарников, полукустарников, кустарничков, лиан. Жизненный цикл древесных растений.                          |
| Раздел 5. Основы экологии древесных растений. Основные учения о растительном покрове.    | Основные группы экологических факторов: климатические, почвенные, орографические, биотические, антропогенные.                |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Физическая культура»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |   |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Практический            | Тема 1.1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом                |
|                                   | Тема 1.2. Показатели физического развития   |
|                                   | Тема 1.3. Показатели функционального состояния  |
|                                   | Тема 1.4. Показатели физической подготовленности                                      |
|                                   | Тема 1.5. Показатели физической работоспособности                                     |
|                                   | Тема 1.6. Показатели психофизиологического состояния                                  |
|                                   | Тема 1.7. Физическая культура в производственной деятельности бакалавра и специалиста |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Иностранный язык»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 10/360   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |  |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Фонетика                | Тема 1.1. Звуковой ряд английского языка. Сегментные единицы английского языка.  |
|                                   | Тема 1.2. Транскрипция. Ударение. Ритмика и интонация различных типов предложений. Артикуляционная и перцептивная базы.    |
| Раздел 2. Грамматика              | Тема 2.1. Классификация существительных. Единственное и множественное число. Артикли единственного и множественного числа. |
|                                   | Тема 2.2. Прилагательное. Наречие.   |
|                                   | Тема 2.3. Глагол. Система временных форм глагола.  |
| Раздел 3. Словообразование        | Тема 3.1. Продуктивные суффиксы и приставки имен существительных. Продуктивные суффиксы и приставки прилагательных.        |
|                                   | Тема 3.2. Продуктивные суффиксы и приставки глаголов. Продуктивные суффиксы и приставки наречий                            |
| Раздел 4. Синтаксис (1), базовый  | Тема 4.1. Структура простого предложения   |
|                                   | Тема 4.2. Структура сложного предложения. Структура безличного предложения   |
| Раздел 5. Лексика                 | Тема 5.1. Простые слова. Производные слова   |
|                                   | Тема 5.2. Сложные слова  |
| Раздел 6. Синтаксис (2)           | Тема 6.1. - Порядок слов в вопросительном предложении  |
|                                   | Тема 6.2. Порядок слов в побудительном предложении   |
| Раздел 7. Стилистика              | Тема 7.1. Знакомство с основными понятиями. Разновидности стилей   |
| Раздел 8. Терминология            | Тема 8.1. Основные понятия и термины в научно-технической литературе   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>            | «Русский язык (как иностранный)»                  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>         | 10/360  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              |   |
| <b>Разделы</b>                            | <b>Темы</b>                                       |
| Раздел 1. Общая характеристика предмета   | Тема 1. Форма и рельеф поверхности объекта        |
|   | Тема 2. Количественные характеристики объекта     |
|   | Тема 3. Качественные характеристики объекта       |
| Раздел 2. Предмет и его основные признаки | Тема 1. Качественно-количественный состав объекта |
|   | Тема 2. Классификация объектов                    |
|   | Тема 3. Функция объекта                           |
| Раздел 3. Процесс и его характеристики    | Тема 1. Общая характеристика процесса             |
|   | Тема 2. Классификация процессов                   |
| Раздел 4. Процесс и его признаки          | Тема 1. Стадиальность процесса                    |
|   | Тема 2. Обусловленность процесса                  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Неорганическая и аналитическая химия»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                                      | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Строение атома.<br>Химическая связь                          | Тема 1.1. Электронные конфигурации атомов и ионов.  |
|  | Тема 1.2. . Периодический закон Д. И. Менделеева.<br>Метод валентных связей.  |
|  | Тема 1.3. Валентность. Гибридизация орбиталей.<br>Химическая связь в комплексных соединениях.   |
| Раздел 2. Термохимия.<br>Химическое равновесие                         | Тема 2.1. Основы термохимии. Энтальпия. Закон Гесса.  |
|  | Тема 2.2. Энтропия. Свободная энергия Гиббса.<br>Химическое равновесие.   |
|  | Тема 2.3. Закон действия масс. Смещение химического равновесия.   |
| Раздел 3. Растворы.<br>Электролитическая диссоциация                   | Тема 3.1. Общие понятия о дисперсных системах.  |
|  | Тема 3.2. Способы выражения концентрации растворов:<br>массовая доля, молярная концентрации, молярная концентрации эквивалентов вещества. |
|  | Тема 3.3. Теория электролитической диссоциации.   |
| Раздел 4. Диссоциация слабых и сильных электролитов.<br>Гидролиз солей | Тема 4.1. Слабые электролиты. Закон разбавления.<br>Эффект общего иона. Буферные растворы.  |
|  | Тема 4.2. Сильные электролиты. Активность и коэффициент активности. Ионная сила. Ионное произведение воды.                                |
|  | Тема 4.3. Водородный показатель. Гидролиз солей.<br>Зависимость гидролиза от температуры и концентрации растворов                         |
| Раздел 5. Гетерогенные равновесия.<br>Координационные соединения       | Тема 5.1. Константа растворимости. Растворимость.   |
|  | Тема 5.2. Условия растворения и образования осадка.   |
|  | Тема 5.3. Электролитическая диссоциация и константа нестойкости координационных соединений  |
| Раздел 6. Окислительно-восстановительные реакции                       | Тема 6.1. Окислительно-восстановительные реакции.   |
|  | Тема 6.2. Окислительно-восстановительные потенциалы.<br>Уравнение Нернста.  |
|  | Тема 6.3. Условие протекания окислительно-восстановительных реакций   |
| Раздел 7. Основные классы неорганических соединений                    | Тема 7.1. Основные классы неорганических соединений.  |
|  | Тема 7.2. Взаимосвязь неорганических соединений   |
| Раздел 8. Основы качественного и количественного анализа               | Тема 8.1. Основы качественного анализа катионов и анионов.  |
|  | Тема 8.2. Основы количественного анализа.   |
|  | Тема 8.3. Методы нейтрализации, комплексонометрии, оксидиметрии.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Русский язык и культура речи»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Риторика как наука и как искусство красноречия                               | Тема 1. Краткая история развития ораторского искусства                      |
|  | Тема 2. Виды ораторских речей   |
| Раздел 2. Речевое воздействие и способы убеждения                                      | Тема 1. Способы, стратегии и тактики речевого воздействия                   |
|  | Тема 2. Виды способов убеждения   |
| Раздел 3. Публичная речь   | Тема 1. Особенности публичного выступления                                  |
|  | Тема 2. Основные этапы и принципы подготовки публичного выступления (ИДЭМА) |
|  | Тема 3. Основные функции оратора во время выступления                       |
| Раздел 4. Общение в структуре повседневной и профессиональной деятельности специалиста | Тема 1. Риторика беседы   |
|  | Тема 2. Принципы бесконфликтного профессионального общения                  |
|  | Тема 3. Стратегии и тактики дискурса  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Введение в специальность»   |
| <b>Объем дисциплины</b>   | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Значение профессии Ландшафтный архитектор в мире                      | Аспекты работы Ландшафтного архитектора. Профессиональная этика Ландшафтного архитектора. Профессиональные конкурсы в сфере Ландшафтной архитектуры.   |
| Раздел 2. Краткий обзор истории ландшафтной архитектуры.                        | Краткий обзор истории ландшафтной архитектуры. Первые сады на земле. Регулярные парки - (Египет (XXXII век до н. э. - IV век н. э.). Ассирия-Вавилония (государство Двуречья, VIII-VII века до н. э.). Древняя Греция (XX-I века до н. э.). Древний Рим (XIII век до н. э. - IV век н. э.). Средневековье (IV-XIV века). Ренессанс (XIV-XVI века). Барокко (XVII век). Век XVIII.) |
| Раздел 3. Два основных стиля планировки садов. Типы садов.                      | Регулярный стиль. Природный стиль.   |
| Раздел 4. Ознакомление с элементами объемно-пространственной композиции и сада. | Природные элементы сада (Климат, почва, рельеф, растительность) Теоретические дебри, или дизайнерский ликбез Пространство, Перспектива, Цвет, Освещенность (свет и тень), Колорит, Цветовые сочетания, Частности.  |
| Раздел 5. Методика проектирования ландшафтных объектов.                         | Задание на проектирование. Анализ местности. Подбор аналогов проекта. Проработка идеи.   |
| Раздел 6. Составление предложения ландшафтного проекта                          | Структура и содержание ландшафтного плаката. Проведение анализа парка. Подбор аналогов для ландшафтного проекта. Проработка идеи ландшафтного проекта. Работа с компьютерными программами для создания ландшафтного проекты.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры»  |
| <b>Объем дисциплины</b>  | 4/144   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Введение в курс «Экология растений».                           | Методы экологии растений.   |
|  | Экологические факторы среды. Современный этап развития экологии растений. Наблюдения, эксперимент и моделирование в экологии растений |
| Раздел 2. Устойчивость растений к воздействию факторов окружающей среды. | Экологическая гетерогенность растений. Типы экологических индикаторов.  |
|  | Фитоиндикация. Общие вопросы устойчивости растений к неблагоприятным факторам.  |
|  | Экологические группы и жизненные формы растений. Экотипы и экологические ниши.  |
| Раздел 3. Экологические факторы.   | Свет и тепло как экологический фактор. Свет и функционирование растений, приспособление растений к световому режиму.                  |
|  | Вода как экологический фактор.  |
|  | Воздух как экологический фактор   |
|  | Влияние температуры на рост и развитие растений. Влияние экстремальных температур.  |
| Раздел 4. Экологические группы растений по отношению к водному режиму    | Экологические группы растений по отношению к водному режиму.  |
| Раздел 5. Почва как экологический фактор                                 | Экологическое значение химических и физических свойств почв.  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Второй иностранный язык (практический курс)»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |  |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Фонетика                | Тема 1.1. Звуковой ряд английского языка. Сегментные единицы английского языка.  |
|                                   | Тема 1.2. Транскрипция. Ударение. Ритмика и интонация различных типов предложений. Артикуляционная и перцептивная базы.    |
| Раздел 2. Грамматика              | Тема 2.1. Классификация существительных. Единственное и множественное число. Артикли единственного и множественного числа. |
|                                   | Тема 2.2. Прилагательное. Наречие.   |
|                                   | Тема 2.3. Глагол. Система временных форм глагола.  |
| Раздел 3. Словообразование        | Тема 3.1. Продуктивные суффиксы и приставки имен существительных. Продуктивные суффиксы и приставки прилагательных.        |
|                                   | Тема 3.2. Продуктивные суффиксы и приставки глаголов. Продуктивные суффиксы и приставки наречий                            |
| Раздел 4. Синтаксис (1), базовый  | Тема 4.1. Структура простого предложения   |
|                                   | Тема 4.2. Структура сложного предложения. Структура безличного предложения   |
| Раздел 5. Лексика                 | Тема 5.1. Простые слова. Производные слова   |
|                                   | Тема 5.2. Сложные слова  |
| Раздел 6. Синтаксис (2)           | Тема 6.1. - Порядок слов в вопросительном предложении  |
|                                   | Тема 6.2. Порядок слов в побудительном предложении   |
| Раздел 7. Стилистика              | Тема 7.1. Знакомство с основными понятиями. Разновидности стилей   |
| Раздел 8. Терминология            | Тема 8.1. Основные понятия и термины в научно-технической литературе   |

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Прикладная физическая культура» |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 0/328                            |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |                                  |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>                      |
| Раздел 1. Практический            | Тема 1.1. Легкая атлетика        |
|                                   | Тема 1.2. Спортивные игры        |
|                                   | Тема 1.3. Гимнастика             |
|                                   | Тема 1.4. Лыжная подготовка      |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Макетирование в ландшафтной архитектуре» |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 7/252                                     |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |   |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>                               |
| Раздел 1. Основы макетирования    | Тема 1.1. Материалы и инструменты         |
|                                   | Тема 1.2. Чертеж и развертка              |
|                                   | Тема 1.3 Простейшая геометрическая форма  |
| Раздел 2. Основы композиции       | Тема 2.1. Контраст и нюанс                |
|                                   | Тема 2.2. Метр и ритм                     |
|                                   | Тема 2.3 Три вида композиции              |
| Раздел 3. Композиционные этюды    | Тема 3.1 Движение к доминанте             |
|                                   | Тема 3.2 Преодоление пространства         |
|                                   | Тема 3.3 Взаимодействие рельефа и объема  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>         | «История пейзажной живописи»                    |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>      | 7/252   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           |   |
| <b>Разделы</b>                         | <b>Темы</b>                                     |
| Раздел 1. История европейского пейзажа | Тема 1.1. Краткая история живописи              |
|  | Тема 1.2. Становление пейзажа как жанра         |
|  | Тема 1.3 Мастера пейзажного жанра               |
| Раздел 2. История русского пейзажа     | Тема 2.1. Становление русского пейзажного жанра |
|  | Тема 2.2. Особенности русского пейзажа          |
|  | Тема 2.3 Русские художники-живописцы            |
| Раздел 3. Мастера пейзажа.             | Тема 3.1 Пейзаж в мировой живописи              |
|  | Тема 3.2 Мастера пейзажного жанра               |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Основы профессиональной этики»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 3/108  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Этика как философская наука. История этики  | История этических учений: античность, средневековье, Новое время, современные направления этической мысли.<br>Основные понятия этики.  |
| Раздел 2. Возникновение и развитие профессиональной этики   | Древнейшие примеры профессиональной этики. Биоэтика как первая профессиональная этика.<br>Этика, прикладная этика, профессиональная этика.<br>Трудовая этика.  |
| Раздел 3. Универсальные понятия профессиональной этики. Профессионализм как нравственная ценность | Основные понятия профессиональной этики и их взаимосвязь с общими этическими принципами.<br>Профессионализм как нравственная ценность.   |
| Раздел 4. Кодексы этики в различных профессиональных областях                                     | Кодексы этики в различных профессиональных областях.<br>Древнейшие этические кодексы. Средневековые кодексы ремесленников.<br>Современные кодексы в этике бизнеса, государственной службы. Профессиональные кодексы и этические дилеммы. |
| Раздел 5. Инженерная этика и ее специфика   | Понятие инженерной деятельности. Специфика инженерной деятельности с точки зрения этики.<br>Этические проблемы взаимодействия «человек – техника» и «человек – техника – человек».   |
| Раздел 6. Профессиональная этика в нетехнических областях   | Профессиональная этика в нетехнических областях.<br>Профессиональная этика юриста. Профессиональная этика журналиста. Профессиональная этика педагога.   |
| Раздел 7. Деловая этика и этика государственного служащего  | Понятие деловой этики. Корпоративная этика и этика бизнеса. Этика в экономической деятельности.<br>Этика государственного служащего.   |
| Раздел 8. Компьютерная этика. Профессиональная этика IT специалиста                               | Компьютерная этика и информационная этика. Этические проблемы интернет-медиа и общения в интернете.<br>Этика программиста. Интеллектуальная собственность в эпоху компьютерных сетей.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                        | «Психология и педагогика»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                     | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| <b>Раздел 1.</b> Введение в психологию                | <b>Тема 1.</b> Психология как наука. Житейская, научная и практическая психология. Мир психических явлений. Связь психологии с другими науками. Отрасли психологии. Методы психологии. Тренинг самопознания.  |
| <b>Раздел 2.</b> Познавательные психические процессы. | <b>Тема 2.</b> Сознание и самосознание. Виды бессознательных явлений. Мотивация, ее виды. Мотивационный тренинг.  |
|   | <b>Тема 3.</b> Ощущение, восприятие, внимание, память. Понятие об ощущениях и восприятии. Психология восприятия цвета, линий, форм. Иллюзии восприятия. Понятие о внимании, его свойствах и видах. Понятие о памяти, ее видах, процессах, закономерностях. Приемы совершенствования запоминания.    |
| <b>Раздел 3.</b> Методы                               | <b>Тема 4.</b> Мышление, воображение, речь. Понятие о мышлении, его видах, основных мыслительных операциях, понятие о воображении, способы создания образов воображения, виды воображения. Понятие о языке и речи, их связи с сознанием. Креативность.  |
|   | <b>Тема 5.</b> Личность, темперамент, характер, способности. Структура личности и индивидуальности. Направленность личности. Понятие о темпераменте, его свойства и типы, влияние на деятельность и общение. Понятие о характере и его типах. Понятие о способностях, их видах и факторов развития. |
|   | <b>Тема 6.</b> Общение. Вербальная и невербальная коммуникация. Механизмы понимания человека человеком. Эффекты межличностного восприятия человека человеком. Психология влияния. Конфликты, их причины, профилактика и разрешение. Тренинг коммуникативных умений.                                 |
| <b>Раздел 4.</b> Педагогика                           | <b>Тема 7.</b> Педагогика как наука. Предмет педагогики и ее значение. Система педагогических наук. Основные категории педагогики.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Основы интеллектуального труда»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 3/108  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. История интеллектуального труда  | Интеллектуальный труд в древнейших сообществах. Развитие понятия интеллектуального труда в античности и Средневековье.   |
| Раздел 2. История научных публикаций в средневековье и Новое время. Становление современного понятия интеллектуального труда | Первые университеты и научная жизнь первой половины второго тысячелетия. Научные и философские публикации в Новое время. Развитие наук и искусств и их влияние на современное понятие интеллектуального труда  |
| Раздел 3. Понятие интеллекта как основы интеллектуального труда. Характеристики интеллекта в XX и XXI веке                   | Интеллект и интеллектуальное развитие. Умственный труд и его особенности. Показатели и оценка интеллектуального развития: (IQ (Intelligence Quotient), EQ (Emotional Quotient), CQ (Creativity Quotient). Эмоциональный интеллект. Развитие внимания и памяти. Психологические аспекты интеллектуального труда |
| Раздел 4. Практические аспекты интеллектуального труда в XXI веке  | Профессии в XXI веке и требуемые ими формы применения интеллекта. Технологии поиска и обработки информации. Этика интеллектуального труда. Поиск, накопление и обработка информации  |

Философия

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «История садово-паркового искусства»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 11/396   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Развитие садово-паркового и ландшафтного искусства; основные стилистические направления. Древние традиции садово-паркового искусства на Руси: от истоков до конца XVII века. Древние культовые урочища. Сады в древнерусском городе. «Вертоград заключенный».       | Особенности изменения ландшафта в связи с расселением народов мира.  |
|   | Московские сады: государевы и боярские сады; аптекарские огороды; верховые сады. Первые подмосковные сады.   |
|   | Первые регулярные сады: на Яузе в Москве, на берегах Невы – Летний сад.  |
| Раздел 2. Ренессансные и барочные сады в Западной Европе. Особенности русского регулярного паркостроения. Пейзажные парки Западной Европы: истоки и принципы. Приморские «парадизы»: Петергоф, Ораниенбаум, Стрельна, малые усадьбы на берегах Финского залива, в Прибалтике. | Эволюция регулярного паркостроения в Петербурге и его окрестностях. Петергоф: новый этап развития. Регулярные сады Царского Села и Ораниенбаума. В городских садах Петербурга. |
|   | Екатеринский классицизм. Царскосельский и Павловский парки. Чарльз Камерон. Становление отечественной школы садово-паркового искусства.  |
| Раздел 3. Послепетровские ансамбли в Москве и провинциях. Анненгоф на Яузе, Кусково и другие. Особенности пейзажного паркостроения в России. Усадьба и парк в конце XVIII века. Романтические парки.  | Градостроительный контекст. Знаковая система парка. Культ естественности. Сентиментализм. Театрализация пейзажей   |
|   | Большой Александровский парк в Царском Селе. Александрия в Петергофе. Подмосковные парки. Алушкинский дворцово-парковый ансамбль.  |
| Раздел 4. Консервативные и эклектические тенденции. Подмосковные пейзажные парки. Парк и готика. Баженовская панорама в Царицыне. Парки в царских и дворянских поместьях: завершающий этап  | Сады для публичных развлечений; первые курортные и госпитальные сады.  |
|   | «Разнообразие в подробностях». Теория и практика Николая Львова. «Российские сады» Андрея Болотова.  |
|   | Ностальгия по «дворянскому гнезду». Модерн. «Изящное садоводство». Общественные парки, сады и бульвары, Монастырские сады.   |
| Раздел 5. Перемены в садово-парковом искусстве в первой половине XIX века. Пути формирования ландшафтной архитектуры в конце XIX - первой половине XX веков.  | Увеличение роли садов и парков в художественном облике городов. Эволюция паркового пейзажа. «Музыка для глаз».   |
|   | Монастырские сады. Пейзажно-реалистическое направление. Появление национальных парков. Дендропарки. Курортные парки.   |
|   | Особенности городской планировки в первой половине XX века.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Декоративное растениеводство (Цветоводство)»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 6/216   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| <b>Раздел 1</b> Биологические и морфологические особенности цветочных культур                   | <b>Тема 1.1</b> Факторы среды. Классификация цветочных культур.   |
|   | <b>Тема 1.2</b> Особенности формирования ассортимента цветочных культур для объектов ландшафтной архитектуры. |
| <b>Раздел 2</b> Размножение цветочных культур.  | <b>Тема 2.1</b> Семенное размножение цветочных культур  |
|   | <b>Тема 2.2</b> Вегетативное размножение цветочных культур  |
|   | <b>Тема 2.3</b> Микрклональное размножение цветочных культур  |
| <b>Раздел 3</b> Содержание и уход за цветочными культурами открытого и закрытого грунтов.       | <b>Тема 3.1</b> Производственные площади для выращивания цветочно-декоративных культур.                       |
|   | <b>Тема 3.2</b> Болезни и вредители цветочных культур.  |
|   | <b>Тема 3.3</b> Удобрения и регуляторы роста  |
|   | <b>Тема 3.4</b> Цветочные культуры в условиях современного города.  |
| <b>Раздел 4</b> Технологии выращивания цветочных культур.                                       | <b>Тема 4.1</b> Выгонка цветочных культур.  |
|   | <b>Тема 4.2</b> Гидропонный метод выращивания цветочных культур   |
|   | <b>Тема 4.3</b> Технологии вертикально-модульного озеленения интерьеров                                       |
| <b>Раздел 5</b> Стили и виды цветочного оформления  | <b>Тема 5.1</b> Виды регулярного цветочного оформления  |
|   | <b>Тема 5.2</b> Виды пейзажного цветочного оформления   |
| <b>Раздел 6</b> Общая характеристика однолетних цветочных культур и агротехника их выращивания  | <b>Тема 6.1</b> Красивоцветущие и декоративно-лиственные однолетние цветочные культуры                        |
|   | <b>Тема 6.2</b> Ковровые и ароматные однолетники  |
|   | <b>Тема 6.3</b> Однолетние цветочные культуры для вертикального озеленения                                    |
| <b>Раздел 7</b> Общая характеристика двулетних цветочных культур и агротехника их выращивания   | <b>Тема 7.1</b> Весенне-цветущие двулетние культуры   |
|   | <b>Тема 7.2</b> Летнецветущие двулетние культуры.   |
| <b>Раздел 8</b> Общая характеристика многолетних цветочных культур и агротехника их выращивания | <b>Тема 8.1</b> Многолетники, зимующие в открытом грунте  |
|   | <b>Тема 8.2</b> Луковичные и мелколуковичные многолетники   |
|   | <b>Тема 8.3</b> Многолетники, не зимующие в открытом грунте   |
| <b>Раздел 9</b> Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта                               | <b>Тема 9.1</b> Сезонно-цветущие грунтовые и горшечные цветочные культуры                                     |
|   | <b>Тема 9.2</b> Выгоночные цветочные культуры   |
|   | <b>Тема 9.3</b> Декоративно-цветущие и декоративно-лиственные вечнозеленые культуры                           |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>                        | «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                     | 2/72   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Градостроительный анализ территории         | Экологического преобразования среды городских общественных пространств — фрагментов городской среды, имеющих важный градостроительный статус и предназначенных для социального, политического, экономического общения горожан. |
|   | Градостроительный анализ территории как основа комплексного подхода.   |
| Раздел 2. Функциональное зонирование                  | Функциональное зонирование - основа архитектурно-планировочного решения объектов градостроительства от целого города до отдельного парка.  |
| Раздел 3. Многофункциональные парки                   | Многофункциональные парки - как специфические учреждения культуры под открытым небом   |
|   | Соблюдение баланса «естественных» и «искусственных» компонентов с обеспечением всех духовных и культурных потребностей жителей   |
| Раздел 4. Дворовые пространства                       | Ландшафтное проектирование дворовых пространств  |
|   | Газонные покрытия как роль объединяющего пространственного и планировочного элемента   |
|   | Линейные архитектурно-флористические и модульные композиции  |
| Раздел 5. Зеленые насаждения в городе                 | Гибкие планировочные структуры, способные реагировать на изменяющиеся потребности и условия, поэтому системы озелененных территорий города постоянно усложняются и видоизменяются  |
| Раздел 6. Предпроектная документация и рабочий проект | Работы по садово-парковому строительству, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту существующих озелененных территорий производятся по специальным проектам.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                    | «Градостроительство с основами архитектуры»                                   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                 | 4/144   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      |   |
| <b>Разделы</b>                                    | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Градостроительство древнего мира.       | Тема 1.1. Градостроительство Древнего Египта, Двуречья, Крита                 |
|   | Тема 1.2. Градостроительство Древней Греции и Древнего Рима.                  |
|   | Тема 1.3 Градостроительство Византии  |
| Раздел 2. Градостроительство средних веков        | Тема 2.1. Градостроительство Западной Европы до 15 века.                      |
|   | Тема 2.2. Градостроительство Флоренции, Венеции и Рима.                       |
| Раздел 3. Градостроительство Руси.                | Тема 3.1 Градостроительство Киева, Великого Новгорода, Ладоги, Владимира.     |
|   | Тема 3.2 Архитектура Московского Кремля и загородных резиденций.              |
| Раздел 4. Градостроительство 17-18 вв.            | Тема 4.1. Архитектура европейских столиц.                                     |
|   | Тема 5.1 Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы после пожара 1812 года.        |
| Раздел 5. Градостроительство 19 и начала 20 века. | Тема 5.2 Стилистические направления в европейской и американской архитектуре. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Агрохимия»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Предмет и задачи агрохимии.  | Тема 1. Взаимосвязь ее с другими агрономическими и биологическими науками   |
|  | Тема 1.2 Исторический обзор развития агрохимии.   |
|  | Тема 1.3 Значение удобрений в повышении качества декоративных культур.  |
| Раздел 2. Химический состав и питание растений   | Тема 2.1. Органогенные и зольные элементы. Макро- и микроэлементы   |
|  | Тема 2.2. Изменение химического состава растений в течение вегетации. Корневое и некорневое питание растений  |
|  | Тема 2.3. Формы соединений, в которых растения поглощают элементы питания. Требования растений к условиям питания в различные периоды их роста.             |
| Раздел 3. Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. | Тема 3.1. Твердая, жидкая, газообразная фазы почвы. Фракционный состав почвы.   |
|  | Тема 3.2. Роль микроорганизмов в процессе превращения питательных веществ в почве   |
|  | Тема 3.3. Виды поглотительной способности почвы, их роль во взаимодействии почвы с удобрениями. Виды почвенной кислотности                                  |
| Раздел 4. Известкование кислых почв.   | Тема 4.1. Роль кальция и магния в жизни растений. Причины подкисления реакции почвенной среды   |
|  | Тема 4.2. Отношение различных декоративных растений к реакции почвы и известкованию.  |
|  | Тема 4.3 Определение необходимости известкования. Методы определения доз извести. Расчет доз известкового материала.  |
| Раздел 5. Минеральные удобрения  | Тема 5.1 Классификация удобрений, их производство и применение. Азотные удобрения.  |
|  | Тема 5.2 Фосфорные удобрения. Калийные удобрения. Комплексные удобрения. Значение комплексных удобрений   |
|  | Тема 5.3 Микроудобрения.  |
| Раздел 6. Органические удобрения.  | Тема 6.1. Значение применения органических удобрений. Подстилочный навоз  |
|  | Тема 6.2. Бесподстилочный навоз. Птичий помет.  |
|  | Тема 6.3 Торф. Компосты. Зеленое удобрение. Бактериальные удобрения.  |
| Раздел 7. Диагностика питания декоративных растений.   | Тема 7.1 Почвенная диагностика. Растительная диагностика. Визуальная, химическая, тканевая. Их использование для оптимизации питания декоративных растений. |
| Раздел 8. Система применения удобрений.  | Тема 8.1 Приемы, способы и сроки внесения удобрений   |
|  | Тема 8.2 Эффективность применения удобрений под декоративные культуры.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Фауна парков»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 2/72   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Энтомология как наука, ее содержание. Происхождение насекомых              | Энтомология как наука, ее содержание   |
|  | Происхождение насекомых  |
| Раздел 2. Предмет и задачи энтомологии. Значение насекомых в природе и для человека. | Основные положения экологии насекомых  |
|  | Понятия аут-, дэм- и синэкологии. Воздействие на насекомых абиотических и биотических факторов среды |
|  | Суточные и сезонные ритмы насекомых. Взаимоотношения внутри популяции                                |
|  | Основные ископаемые фауны насекомых и вымершие отряды. Связь ископаемых насекомых с современными     |
|  | Насекомые и история жизни на земле. Эволюция насекомых   |
|  | Становление современных фаунистических областей  |
| Раздел 3. Птицы и звери как компоненты экосистем                                     | Расселение и типы ареалов у современных видов. Задачи и методы систематики                           |
|  | Птицы и звери как компоненты экосистем   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Картография и инженерная графика»  |
| <b>Объем дисциплины</b>  | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| 1. Введение в картографию  | Тема 1.1. Картография: предмет, структура, связь с др. науками.<br>Тема 1.2. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта.<br>Тема 1.3. Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт.   |
| 2. Математическая картография.   | Тема 2.1. Основные понятия из математической картографии.<br>Тема 2.2. Частные масштабы длин, площадей, углов.<br>Тема 2.3. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компоновка карт.<br>Тема 2.4. Основные проекции, применяемые при создании земельно-ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений. |
| 3. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. | Тема 3.1. Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово-картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки.<br>Тема 3.2. Требования к качеству.  |
| 4. Генерализация картографического изображения.                              | Тема 4.1. Картографическая генерализация: сущность, факторы, принципы, приемы.  |
| 5. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.    | Тема 5.1. Картографические знаки, их виды, классификация.<br>Тема 5.2. Легенда карты. Картографические шкалы.<br>Тема 5.3. Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, картограммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм.                                   |
| 6. Основные этапы создания карт. Программа карты.                            | Тема 6.1. редакционно-подготовительный, составления и оформления карты, подготовки к изданию и издание карт. Программа карты, содержание и значение.<br>Тема 6.2. Виды оригиналов карт. Печатная форма и красочный оригинал.  |
| 7. Использование карт при производстве работ                                 | Тема 7.1. Понятие о картографическом методе исследования. Определение по картам качественных и количественных характеристик объектов местности и явлений.<br>Тема 7.2. Изучение по картам формы и размеров объектов и явлений, особенностей и закономерностей их размещения, взаимосвязей и зависимостей, динамики и прогноза развития.       |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Лесоведение»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                                      | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Лес как важнейший компонент природной системы.               | Лесоведение как учение о природе леса и естественноисторическая основа практического лесоводства и других основных лесохозяйственных дисциплин (лесных культур, лесной пирологии, лесоустройства и т.д.   |
|  | Методология лесоведения. Г.Ф. Морозов – основоположник учения о лесе. Развитие лесоведения и создание биогеоценологии.  |
|  | Значение лесоведения для практики лесоводства и в целом лесного хозяйства. Особенности лесных деревьев.   |
|  | Характерные черты леса. Борьба за существование в лесу. Морфология леса. Понятие о лесном фитоценозе (лесном насаждении). Вертикальное разделение лесного фитоценоза.                                     |
|  | Компоненты лесного фитоценоза. Лес как природная система. Понятие о лесном биоценозе. Биогеоценоз и экосистема. Леса мира. Биологическая продуктивность лесов и других типов растительности земного шара. |
| Раздел 2. Основы типологии леса, практическое значение типов леса.     | Развитие учения о типах леса в России. Общие понятия о типах леса. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.   |
|  | Классификация П.С. Погребняка. Учение акад. В.Н. Сукачева о типах леса (типах лесных биогеоценозов).  |
| Раздел 3. Климатические факторы и лес. Значение климата в лесоводстве. | Солнечная радиация и лес. Роль света в жизни леса. Отношение древесных пород к свету.   |
|  | Тепловые границы распространения лесных древесных пород. Отношение древесных пород к теплу. Факторы, определяющие влияния температур на жизнедеятельность древесных растений.                             |
|  | Физическое и физиологическое влияние ветра на лес. Осадки, влага в почве, влага в воздухе.  |
|  | Взаимосвязь между лесом и почвой. Особенности лесных почв. Влияние почвы и горной породы на лес   |
|  | Значение рельефа в формировании почвы и леса. Роль леса в почвообразовании.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Дендрометрия»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 2/72   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Введение в курс «Дендрометрия».                                       | Содержание дисциплины, ее объекты, задачи, научные методы. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Понятие об элементе леса. Понятие о насаждении и его компонентах  |
|   | Жизненный цикл древесных растений. Фенологическое развитие древесных растений. Динамичность смены этапов вегетативного и генеративного развития  |
|   | Основные параметры насаждения и элементы леса, их значение. Модельные и учетные деревья  |
| Раздел 2. Дендрометрические параметры.  | Система таксационных показателей в насаждениях. Класс товарности лесных насаждений. Фотоабрис леса. Карточка таксации. Дендрометрическая характеристика подлеска. Дендрометрическая характеристика подростка. Методика учета и оценки естественного возобновления леса. Глазомерный и выборочно-перечислительный метод учета леса. Определение размера и количества учетных площадок |
|   | Высотная и возрастная структура самосева и подростка. Степень равномерности размещения подростка. Прирост древесных растений. Категории и виды прироста растений. Методы определения прироста. Виды продуктивности лесов. Факторы, влияющие на продуктивность. Меры продуктивности лесов. Определение объема ствола растущего дерева   |
|   | Таксация кроны дерева. Спелость древостоя. Возобновительная спелость леса. Естественная спелость леса. Техническая спелость леса. Качественная спелость. Хозяйственная спелость. Размерные и структурные параметры годичных колец древесины  |
|   | Гистометрические характеристики структуры годичных колец. Методы изучения структуры годичных колец. Аномалии годичных колец.   |
|   | Понятия, задачи, объекты, методы сортиментации леса. Сортиментные и товарные таблицы в дендрометрии.   |
| Раздел 3. Сортиментация леса на корню. Инвентаризация и паспортизация деревьев. | Виды сортиментных и товарных таблиц. Составление сортиментных и товарных таблиц.   |
|   | Особенности таксации растущих деревьев. Кривая нормального распределения. Таксация отдельных деревьев. Определение возраста дерева.  |
|   | Оценка декоративности древесных растений. Эстетическая оценка древесных насаждений. Фауны деревьев.  |
| Раздел 4. Дистанционные методы дендрометрии.                                    | Дешифровка аэрофото и космоснимков в дендрометрии. Лазерная таксация лесов. Тепловая таксация лесов. Камеральное дешифрирование по аэрофотоснимкам. Автоматизированное дешифрирование цветных спектрально-аэрофотоснимков.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                                  | «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»                                       |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                               | 4/144   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                    |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Компьютерное двухмерное проектирование                | Область применения программы Autocad, примеры графических работ.                            |
|   | Рабочее пространство в программе Autocad  |
|   | Инструменты в программе Autocad, редактирование и оформление.                               |
|   | Разработка модели генерального плана в программе Autocad, основные компоненты чертежа.      |
| Раздел 2. Компьютерное трехмерное моделирование                 | Область применения программы SketchUP   |
|   | Рабочее пространство в программе SketchUP   |
|   | Инструменты в программе SketchUP. Принципы построения, редактирования. Настройки параметров |
|   | Разработка трехмерной модели в программе SketchUP   |
| Раздел 3. Оформление и подготовка к печати ландшафтных проектов | Создание дизайнерского плаката, компоновка элементов.                                       |
|   | Оформление листов чертежей  |
|   | Подготовка к печати на плоттере   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Ландшафтное проектирование»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 15/540  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| Основные аспекты ландшафтного проектирования на современном этапе общественного развития          | Краткая история мирового ландшафтного искусства. Ландшафтное проектирование и функции зеленых насаждений. Композиционные основы ландшафтного проектирования.  |
|   | Основные компоненты ландшафтной композиции. Основные принципы озеленения городов. Процесс ландшафтного проектирования. Рельеф и геопластика. Вода и водные устройства. Растительность. Сооружения в ландшафте.  |
| Ландшафтное проектирование жилых районов города   | Организация пространства в жилой застройке. Классификация пространств. Благоустройство территории в жилой застройке. Дворовые пространства, проезды, хозяйственные площадки, автостоянки, пешеходные зоны.  |
|   | Площадки отдыха, детские игровые площадки, сады в жилой застройке, спортивные зоны. Планировочное решение бульваров, скверов, набережных. Типология и особенности устройства.   |
|   | Организация территории в малоэтажной застройке. Индивидуальные территории и территории общественного назначения. Зонирование территории коттеджных поселков. Нормативы и классификации. Организация инфраструктуры в жилом микрорайоне, в поселке городского типа и в коттеджном поселке.   |
| Ландшафтное проектирование общественных центров, площадей, бульваров, скверов, магистралей и улиц | Понятие и типология общественных центров. Мировой опыт и современные тенденции организации территории общественных центров. Зонирование территории общественных центров. Особенности организации пространства. Архитектурно-планировочные особенности организации территории площадей. Архитектурно-планировочные особенности организации территорий скверов и бульваров. |
|   | Подбор МАФ и оборудования для организации территорий общественных центров, площадей, скверов, бульваров и улиц. Нормативная документация. Ландшафтная организация территорий медицинских учреждений. Ландшафтная организация территорий учебных заведений. Ландшафтная организация территорий дошкольных и школьных учреждений.   |
| Ландшафтное проектирование специализированных объектов ЛА   | Типы специализированных садов и парков. Классификация пространств. Функциональное зонирование и архитектурно-планировочная структура ботанических садов, зоологических садов и парков, спортивных парков, детских парков, мемориальных парков, парков аттракционов и развлечений, этнографических и выставочных парков.   |
|   | Ландшафтное проектирование набережных. Ландшафтное проектирование сакральных мест   |
| Ландшафтное проектирование промышленных предприятий   | Размещение промышленных предприятий. Зонирование территории промышленных предприятий. Архитектурно-планировочные особенности организации территорий промышленных предприятий. Внутризаводской транспорт. Благоустройство территории промышленных предприятий. Инженерные коммуникации.  |
|   | Ландшафтная организация металлургических предприятий, нефтеперерабатывающих, нефтехимической и химических предприятий, предприятий легкой и пищевой промышленности, машиностроительных предприятий, транспортных территорий.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 15/540  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Содержание работ на садово-парковых объектах   | Состав и содержание работ по садово-парковому строительству. Нормативные документы на разработку проектной документации. Состав рабочего проекта. Требования к содержанию рабочих чертежей. Рабочая документация на объект садово-паркового строительства.  |
| Инженерные и агротехнические подготовительные работы   | Освоение территорий. Осушение и орошение территорий садово-парковых объектов. Дренажные системы. Конструкции и материалы. Устройство откосов и подпорных стенок на садово-парковом объекте. Материалы и оборудование. Подготовка растительной земли для озеленения.   |
| Строительство садово-парковых дорожек и площадок   | Типы садово-парковых дорожек и площадок для садово-парковых объектов. Классификация и назначение. Современные материалы для устройства садово-парковых дорожек и площадок. Основные требования к конструкциям различных типов в зависимости от назначения дорожной сети и площадок. Производство работ по устройству садово-парковых дорожек и площадок (главных и второстепенных).                   |
|  | Содержание дорог и площадок на объектах различного назначения с учётом их конструкций в течение года. Текущий и капитальный ремонт. Особенности технологии работ. Машины и механизмы для строительства и содержания садово-парковых дорог и площадок в течение года.  |
| Агротехнические работы на садово-парковых объектах   | Источники получения посадочного материала. Стандарты и кондиции деревьев и кустарников по ГОСТ. Группы посадочного материала для объектов (для улиц, скверов и т.п.). Подготовка посадочного материала в питомнике и правила упаковки, погрузки и автотранспортировки деревьев и кустарников на объекты. Организация складов-прикопов по хранению посадочного материала. Типы упаковочных материалов. |
|  | Подготовка посадочных мест на территории садово-паркового объекта в соответствии с требованиями и техническими условиями. Агробиологические сроки работ по проведению посадок деревьев и кустарников. Размеры посадочных ям в соответствии с величиной корневой системы.  |
|  | Методы формирования надземной части деревьев. Типы обрезок кроны и ветвей. Сроки обрезки и правила пользования инструментами. Формовочная обрезка деревьев на улицах.   |
| Устройство и содержание газонов  | Газоны. Классификация газонов. Ассортимент растений. Способы устройства газонов с учётом планировки садово-парковых объектов. Требования к подготовке почвы для устройства газона. Устройство газонов способом посева. Составление травосмесей для различного типа газонов.   |
|  | Подготовка основания, расстилка плодородного слоя почвы. Предпосевная обработка почвы и метод посева. Уход за посевами и молодым травостоем. Содержание газонов. Скашивание. Орошение. Применение подкормок и удобрений и сроки их внесения. Текущий и капитальный ремонт.  |
| Устройство и содержание цветников, вертикального озеленения, рокариев на объектах озеленения | Устройство вертикального озеленения. Ассортимент растений и группы лиан. Вспомогательные устройства - опоры, их конструкции.  |
|  | Малые архитектурные формы и оборудование садово-парковых объектов. Классификация и назначение. Конструкции и элементы. Установка на объектах. Содержание, защита и охрана зелёных насаждений на садово-парковых объектах. Правила.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>         | «Архитектурная графика и основы композиции»                          |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>      | 5/180  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           |  |
| <b>Разделы</b>                         | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Основы композиции            | Тема 1.1. Объемные фигуры  |
|  | Тема 1.2. Три вида композиции  |
|  | Тема 1.3 Объем и цвет  |
| Раздел 2. Основы архитектурной графики | Тема 2.1. Архитектурная отмывка                                      |
|  | Тема 2.2. Светотень  |
|  | Тема 2.3 Цвет и форма  |
| Раздел 3. Шрифтовая композиция         | Тема 3.1 Имитация материалов   |
|  | Тема 3.2 Леттеринг и каллиграфия                                     |
|  | Тема 3.3 Шрифты  |
|  | Тема 3.4 Шрифт в материале   |
| Раздел 4. Акварельная отмывка          | Тема 4.1. Материалы, инструменты, терминология в акварельной отмывке |
|  | Тема 4.2 Акварельные упражнения                                      |
|  | Тема 4.3 Архитектурная деталь  |
|  | Тема 4.4 Отмывка интерьера   |
|  | Тема 4.5 Комбинированная техника                                     |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Почвоведение с основами ландшафтоведения»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 3/108  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |  |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Ландшафт                | Ландшафтный профиль (ЛП). Принципы построения, топография  |
|                                   | Рельеф и ландшафт. Роль и функции рельефа в ландшафте. Генетические и морфологические типы рельефа. Изображение рельефа на картах. |
|                                   | Опасные и неблагоприятные геологические процессы: идентификация и подходы к оценке.  |
|                                   | Геологическое строение, выделение границ форм рельефа и участков проявления опасных геологических процессов.                       |
| Раздел 2. Почва                   | Почвообразовательный процесс и факторы почвообразования. Разнообразие почв и их свойств. Зональные и аazonальные почвы.            |
|                                   | Физические свойства почвы: особенности и подходы к оценке, роль в функционировании ландшафта.                                      |
|                                   | Биологические свойства почвы и их роль в функционировании ландшафта.   |
|                                   | Городские почвы: классификация, свойства и особенности функционирования.   |
| Раздел 3. Ландшафт и человек      | Культурный ландшафт как объект наследия.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Фитодизайн интерьера»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| <b>Раздел 1</b> Фитодизайн как современное направление средового дизайна. | <b>Тема 1.1</b> История развития фитодизайна. Мировой и исторический опыт озеленения интерьеров и зимних садов.               |
|   | <b>Тема 1.2</b> Стили в фитодизайне. Цвет и композиция в фитодизайне.   |
| <b>Раздел 2</b> Растения в фитодизайне интерьеров.                        | <b>Тема 2.1</b> Классификация и функции декоративных культур, используемых в фитодизайне.                                     |
|   | <b>Тема 2.2</b> Ассортимент цветочных культур для озеленения интерьеров и зимних садов.                                       |
| <b>Раздел 3</b> Модульные системы озеленения интерьера                    | <b>Тема 2.3</b> Особенности выращивания и ухода за цветочными культурами в условиях различных типов интерьеров и пространств. |
|   | <b>Тема 3.1</b> Типы модульных систем озеленения интерьера.   |
|   | <b>Тема 3.2</b> Конструктивные особенности модульных систем и их использование в различных интерьерах и пространствах.        |
| <b>Раздел 4</b> Озеленение интерьера                                      | <b>Тема 4.1</b> Типы интерьеров. Особенности озеленения интерьеров различного назначения.                                     |
|   | <b>Тема 4.2</b> Этапы разработки дизайн-проекта озеленения интерьера.   |
|   | <b>Тема 4.3</b> Состав проектной документации.  |
| <b>Раздел 5</b> Проектирование зимнего сада                               | <b>Тема 5.1</b> История возникновения зимних садов. Виды и стили зимних садов.  |
|   | <b>Тема 5.2</b> Организация пространства зимнего сада. Конструкция и оборудование зимних садов.                               |
|   | <b>Тема 5.3</b> Состав проекта зимнего сада.  |
| <b>Раздел 6</b> Бонсай. Флорариум. Икебана                                | <b>Тема 6.1</b> Искусство Бонсай.   |
|   | <b>Тема 6.2</b> Типы флорариумов, особенности создания. Палюдариумы.  |
|   | <b>Тема 6.3</b> Икебана, основные техники исполнения.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Древоводство»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 5/180   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| <b>Раздел 1</b> Биологические и морфологические особенности деревьев и кустарников. | <b>Тема 1.1</b> Экологические условия в жизни деревьев и кустарников  |
|   | <b>Тема 1.2</b> Особенности выращивания голосеменных деревьев и кустарников   |
|   | <b>Тема 1.3</b> Особенности выращивания покрытосеменных деревьев и кустарников  |
| <b>Раздел 2</b> Ассортимент деревьев и кустарников                                  | <b>Тема 2.1</b> Особенности и тенденции формирования ассортимента деревьев и кустарников. Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент |
|   | <b>Тема 2.2</b> Стандарты на декоративные древесные растения. Районирование ассортимента.   |
| <b>Раздел 3</b> Особенности размножения деревьев и кустарников                      | <b>Тема 3.1</b> Семенное размножение.   |
|   | <b>Тема 3.2</b> Вегетативное размножение  |
|   | <b>Тема 3.3</b> Микрклональное размножение  |
| <b>Раздел 4</b> Особенности выращивания и содержания деревьев и кустарников         | <b>Тема 4.1</b> Удобрения и регуляторы роста  |
|   | <b>Тема 4.2</b> Болезни и вредители деревьев и кустарников  |
|   | <b>Тема 4.3</b> Обрезка деревьев и кустарников  |
|   | <b>Тема 4.4</b> Декоративные формы крон. Основы создания декоративных форм деревьев и кустарников.  |
|   | <b>Тема 4.5</b> Особенности выращивания красивоцветущих кустарников   |
| <b>Раздел 5</b> Содержание и уход за зелеными насаждениями в условиях города        | <b>Тема 5.1</b> Структура зеленых насаждений в условиях городской среды   |
|   | <b>Тема 5.2</b> Диагностика, уход, формирование и обрезка древесных растений на объектах озеленения   |
| <b>Раздел 6</b> Питомники декоративных деревьев и кустарников                       | <b>Тема 6.1</b> Классификация питомников, назначение и их структура   |
|   | <b>Тема 6.2</b> Организация территории питомника  |
|   | <b>Тема 6.3</b> Севообороты и культуuroобороты  |
|   | <b>Тема 6.4</b> Отделы питомника  |
| <b>Раздел 7</b> Организационно-хозяйственный план питомника                         | <b>Тема 7.1</b> Расчет ежегодного выпуска декоративных деревьев и кустарников. Технологические карты.   |
|   | <b>Тема 7.2</b> Состав проектной документации организационно-хозяйственного плана питомника   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>         | «Иностранный язык в профессиональной деятельности»     |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>      | 6/216  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           |  |
| <b>Разделы</b>                         | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Plant classification         | Тема 1.1. Annuals, biennials, perennials.              |
|  | Тема 1.2. Main plant families.                         |
| Раздел 2. Plant structure              | Тема 2.1. Plant cells and tissues.                     |
|  | Тема 2.2. Vegetative parts.                            |
|  | Тема 2.3. Reproductive parts.                          |
| Раздел 3. Plant growth and development | Тема 3.1. Life cycles of plants.                       |
|  | Тема 3.1. Environmental factors affecting development. |
| Раздел 4. Plant physiology             | Тема 4.1. Photosynthesis                               |
|  | Тема 4.2. Respiration                                  |
| Раздел 5. Mineral nutrition            | Тема 5.1. Soil preparation                             |
|  | Тема 5.2. Soil amendments                              |
| Раздел 6. Water balance                | Тема 6.1. Watering                                     |
|  | Тема 6.2. Drainage                                     |
| Раздел 7. Pest management              | Тема 7.1. Pests and pesticides                         |
| Раздел 8. Plant growing                | Тема 8.1. Weather and soil conditions                  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности»                                 |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 6/216  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Почвообразовательные процессы и их характеристики                           | Тема 1. Изменение качественных и количественных характеристик объекта (предмета, микроорганизма) |
|   | Тема 2. Появление объекта и его гибель   |
|   | Тема 3. Изменение местоположения объекта и динамики процесса                                     |
|   | Тема 4. Роль и значение процесса   |
| Раздел 2. Профессионально-практическая деятельность специалиста: общая характеристика | Тема 1. Методы, способы, приемы преобразования природной среды                                   |
|   | Тема 2. Сущность деятельности человека в преобразовании природной среды                          |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                        | «Безопасность жизнедеятельности»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>                     | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Теоретические основы                        | Тема 1.1. Система «Человек – среда обитания»  |
|   | Тема 1.2. Риски   |
|   | Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного характера  |
|   | Тема 1.4. Ядерное, химическое, биологическое и зажигательное оружие   |
|   | Тема 1.5. Радиационная, химическая и биологическая защита.  |
|   | Тема 1.6. Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека                             |
| Раздел 2. Опасности, возникающие в повседневной жизни | Тема 2.1. Правила поведения при ЧС природного характера   |
|   | Тема 2.2. Правила поведения при ЧС техногенного характера.  |
|   | Тема 2.3. ЧС социального характера.   |
|   | Тема 2.4. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях |
|   | Тема 2.5. Вредные зависимости и их социальные последствия   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Градостроительное законодательство и экологическое право»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 2/72   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |  |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Общая часть             | Тема 1. Экологическое право как комплексная отрасль российского права                                |
|                                   | Тема 2. Право на природные ресурсы   |
|                                   | Тема 3. Градостроительное законодательство Российской Федерации                                      |
| Раздел 2. Особенная часть         | Тема 4. Правовые основы управления в сфере охраны окружающей среды и градостроительства.             |
|                                   | Тема 5. Инструменты государственного управления в сфере охраны окружающей среды и градостроительства |
|                                   | Тема 6. Территориальное планирование   |
|                                   | Тема 7. Экономический механизм охраны окружающей среды   |
|                                   | Тема 8. Ответственность за правонарушения  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                             | «Городская экология и мониторинг»   |
| <b>Объем дисциплины</b>                                    | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры. | Введение. Основные термины и понятия.   |
| Атмосфера в городе.  | Атмосфера. История формирования атмосферы. Функции атмосферы.   |
|  | Атмосфера и формирование климата. Факторы воздействия на атмосферу. Глобальное изменение климата.   |
|  | Загрязнение атмосферы. Распространение загрязнителей в атмосфере. Атмосфера в городе. Эффект «теплового острова». Атмосферные осадки. Оценка качества воздуха.  |
| Водные ресурсы   | Гидросфера. Структура гидросферы. Характеристики гидросферы. История формирования гидросферы. Водные запасы Земли.  |
|  | Формирование атмосферных осадков. Глобальное распределение осадков. Потребление водных ресурсов. Водопользование и водопотребление.   |
|  | Города и водные объекты. Водные объекты в городе. Антропогенное воздействие на поверхностные воды в урбоэкосистеме. Регулирование стока. Водозабор и водопользование. Загрязнение поверхностных вод.            |
|  | Затопление городских территорий. Инженерная подготовка при подтоплении. Оценка качества водных объектов.  |
| Геологическая среда  | Формирование рельефа. Антропогенное воздействие. Антропогенные отложения. Свалки хозяйственно-бытовых отходов. Нагрузка на грунты в процессе строительства. Подтопление. Подземные воды.                        |
|  | Карстово-суффозионные процессы. Выветривание. Оползни и сели. Физическое загрязнение городской среды. Тепловое загрязнение геологической среды. Радиационное облучение.   |
| Культурные слои  | Культурные слои. Слагаемые культурного слоя. Типология культурных слоев. Строение культурных слоев древних городов.   |
|  | Формирование культурного слоя. Телли. Первые урбанистические центры. Строение городских отложений. Урбоседименты.   |
| Городские почвы  | Почва. Факторы почвообразования. Городские почвы. Климат. Материнская порода. Прямое антропогенное воздействие. Классификация городских почв. Оценка качества почв.   |
| Объекты зеленой инфраструктуры города                      | Растения в условиях города. Климатический фактор. Загрязнение атмосферы. Деграция лесов в городе. Формирование городской растительности. Особенности городской растительности. Зеленые насаждения в городе..    |
|  | Санитарно-гигиенические функции. Шумоизоляция. Ионизация окружающей среды. Декоративные функции. Проблемы городской растительности. Нормы озеленения. Оценка состояния объектов зеленой инфраструктуры в городе |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>                             | «Урбоэкология и мониторинг»   |
| <b>Объем дисциплины</b>                                    | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры. | Введение. Основные термины и понятия.   |
| Атмосфера в городе.  | Атмосфера. История формирования атмосферы. Функции атмосферы.   |
|  | Атмосфера и формирование климата. Факторы воздействия на атмосферу. Глобальное изменение климата.   |
|  | Загрязнение атмосферы. Распространение загрязнителей в атмосфере. Атмосфера в городе. Эффект «теплового острова». Атмосферные осадки. Оценка качества воздуха.  |
| Водные ресурсы   | Гидросфера. Структура гидросферы. Характеристики гидросферы. История формирования гидросферы. Водные запасы Земли.  |
|  | Формирование атмосферных осадков. Глобальное распределение осадков. Потребление водных ресурсов. Водопользование и водопотребление.   |
|  | Города и водные объекты. Водные объекты в городе. Антропогенное воздействие на поверхностные воды в урбоэкосистеме. Регулирование стока. Водозабор и водопользование. Загрязнение поверхностных вод.            |
|  | Затопление городских территорий. Инженерная подготовка при подтоплении. Оценка качества водных объектов.  |
| Геологическая среда  | Формирование рельефа. Антропогенное воздействие. Антропогенные отложения. Свалки хозяйственно-бытовых отходов. Нагрузка на грунты в процессе строительства. Подтопление. Подземные воды.                        |
|  | Карстово-суффозионные процессы. Выветривание. Оползни и сели. Физическое загрязнение городской среды. Тепловое загрязнение геологической среды. Радиационное облучение.   |
| Культурные слои  | Культурные слои. Слагаемые культурного слоя. Типология культурных слоев. Строение культурных слоев древних городов.   |
|  | Формирование культурного слоя. Телли. Первые урбанистические центры. Строение городских отложений. Урбоседименты.   |
| Городские почвы  | Почва. Факторы почвообразования. Городские почвы. Климат. Материнская порода. Прямое антропогенное воздействие. Классификация городских почв. Оценка качества почв.   |
| Объекты зеленой инфраструктуры города                      | Растения в условиях города. Климатический фактор. Загрязнение атмосферы. Деграция лесов в городе. Формирование городской растительности. Особенности городской растительности. Зеленые насаждения в городе..    |
|  | Санитарно-гигиенические функции. Шумоизоляция. Ионизация окружающей среды. Декоративные функции. Проблемы городской растительности. Нормы озеленения. Оценка состояния объектов зеленой инфраструктуры в городе |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Экономика Отрасли»   |
| <b>Объем дисциплины</b>  | 3/108   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Введение в дисциплину. Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект рыночных отношений.    | Деятельность коммерческих предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Экономические основы функционирования предприятия. Субъекты малого предпринимательства.   |
| Особенности ландшафтного строительства и садово-паркового хозяйства.                               | Производственный процесс в ландшафтном строительстве. Состав рабочей проектной документации на объекты озеленения.  |
| Работы по посадке деревьев и кустарников, устройству газонов, цветников, дорожно-тропиночной сети. | Производственные процессы в оранжерейных хозяйствах, питомниках и теплицах.   |
| Экономические ресурсы предприятия.   | Субъекты садово-паркового и ландшафтного строительства. Оборотные средства предприятия. Нормирование оборотных средств на предприятиях. Методики оценки материально-производственных запасов в бухгалтерском учете. Показатели использования оборотных средств. |
| Труд и заработная плата.   | Сущность, формы и системы заработной платы.   |
| Оплата труда. Нормирование труда.  | Нормы труда, фонд оплаты труда, методы его расчета и единый социальный налог. Производительность труда.   |
| Издержки производства и себестоимость продукции.   | Калькулирование затрат на производство и реализацию продукции ландшафтного строительства, себестоимость продукции как экономическая категория, калькулирование себестоимости.   |
| Цена, прибыль, рентабельность.   | Цены и ценообразование, прибыль, рентабельность предприятия.  |
| Основы сметной стоимости ландшафтного строительства.   | Общие положения, система сметного нормирования, сметная документация, сметная, фактическая и плановая себестоимость.  |
| Основы налогообложения организаций ландшафтного строительства.                                     | Общие положения, основы налогообложения организаций, упрощенная система налогообложения для малых предприятий.  |
| Основы планирования деятельности предприятия.  | Планирование как функция управления предприятием, принципы планирования, система планов, их структура и основные показатели, методика разработки перспективных и текущих планов.  |
| Основы маркетинга в ландшафтном строительстве  | Понятие, назначение и организация маркетинга, планирование рекламных мероприятий, реализация строительных контрактов через торги.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Урбоэкология и мониторинг»   |
| <b>Объем дисциплины</b>  | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| Ландшафтное планирование. Основные понятия, принципы, приемы.                                | История ландшафтной архитектуры. Ландшафтное планирование и функции зеленых насаждений. Принципы ландшафтного планирования.   |
|  | Основные приемы и инструменты ландшафтной архитектуры. Композиционные основы ландшафтного планирования. Основные компоненты ландшафтной композиции. Основные принципы озеленения городов.   |
| Ландшафтное планирование городской среды   | Ландшафт в мегаполисе. Организация пространства в урбанизированной территории и жилых объектов. Классификация пространств. Благоустройство территории в жилой застройке.  |
|  | Дворовые пространства, проезды, хозяйственные площадки, автостоянки, пешеходные зоны. Площадки отдыха, детские игровые площадки, сады в жилой застройке, спортивные зоны. Планировочное решение бульваров, скверов, набережных.           |
|  | Индивидуальные территории и территории общественного назначения. Зонирование территории коттеджных поселков. Нормативы и классификации. Организация инфраструктуры в жилом микрорайоне, в поселке городского типа и в коттеджном поселке. |
| Ландшафтное планирование общественных пространств. Нормативная база.                         | Понятие и типология общественных территорий. Мировой опыт и современные тенденции организации территории общественных центров. Зонирование территории общественных центров. Особенности организации пространства.                         |
|  | Архитектурно-планировочные особенности организации территорий скверов и бульваров. Подбор МАФ и оборудования для организации территорий общественных центров, площадей, скверов, бульваров и улиц. Нормативная документация.              |
| Ландшафтное планирование специализированных объектов ЛА. Нормативная база. Санитарные нормы. | Типы специализированных садов и парков. Классификация пространств. Влияние природных факторов на размещение специализированных объектов ландшафтной архитектуры.  |
|  | Нормативная база. Нормативные документы. Санитарные нормы.  |
| Ландшафтное планирование промышленных предприятий  | Размещение промышленных предприятий. Зонирование территории промышленных предприятий. Архитектурно-планировочные особенности организации территорий промышленных предприятий.   |
|  | Внутризаводской транспорт. Благоустройство территории промышленных предприятий. Инженерные коммуникации. Ландшафтная организация металлургических предприятий.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры»        |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 2/72  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |   |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1. Типология малых архитектурных форм, основные понятия, МАФ в ландшафте.            | Тема 1.1. Роль МАФ в ландшафтной архитектуре. Историческое развитие.        |
|   | Тема 1.2. Классификация МАФ. Материалы для МАФ.                             |
|   | Тема 1.3. МАФ на различных объектах ландшафтного проектирования. Нормативы. |
|   | Тема 1.4. Состав проектной документации. Требования к чертежам МАФ.         |
| Раздел 2. Классификация малых архитектурных форм, особенности дизайна и разработки проекта. | Тема 2.1. МАФ декоративного назначения                                      |
|   | Тема 2.2. МАФ утилитарного назначения                                       |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>    | «Иностранный язык (перевод)»                                  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b> | 4/144   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      |   |
| <b>Разделы</b>                    | <b>Темы</b>   |
| Раздел 1.                         | Тема 1.1. History of Agriculture.                             |
| Раздел 2.                         | Тема 2.1. Seeding and planting.                               |
| Раздел 3.                         | Тема 3.1. Plant propagation methods.                          |
| Раздел 4.                         | Тема 4.1. Species, cultivars and varieties.                   |
| Раздел 5.                         | Тема 5.1. Pollination in angiosperm plants.                   |
| Раздел 6.                         | Тема 6.1. Dormant period of plants.                           |
| Раздел 7.                         | Тема 7.1. Root system development                             |
| Раздел 8.                         | Тема 8.1. Binomial system of naming species                   |
| Раздел 9.                         | Тема 9.1. Seed plants. Gymnosperms                            |
| Раздел 10.                        | Тема 10.1. Green algae and their economic importance          |
| Раздел 11.                        | Тема 11.1. Monocotyledons, their characteristics and examples |
| Раздел 12.                        | Тема 12.1. Growing Trees                                      |
| Раздел 13.                        | Тема 13.1. Growing Shrubs                                     |
| Раздел 14.                        | Тема 14.1. Lawn Maintenance                                   |
| Раздел 15.                        | Тема 15.1. Diseases and Pests                                 |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Русский язык (перевод)»                     |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>                                  |
| Раздел 1. Технологии профессионально-практической деятельности специалиста | Тема 1. Методы борьбы с природными явлениями |
|  | Тема 2. Оборудование и средства механизации  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>                  | «Дизайн малого сада»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>               | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                    |  |
| <b>Разделы</b>                                  | <b>Темы</b>  |
| Введение в курс «Дизайн малого сада»            | Дизайн малого сада как неотъемлемая составляющая рабочего процесса ландшафтного архитектора  |
|   | Этапы реализации проектов  |
| Предпроектный анализ                            | Сбор социально-экономической информации, истории землепользования, анализа рельефа, а также почвенно-экологических и гидрологических изысканий |
|   | Оценка существующей растительности   |
| Функциональное зонирование и эскизирование      | Функциональное зонирование - основа архитектурно-планировочного решения объектов малого сада   |
| Вертикальная планировка территории. Геопластика | Характер рельефа местности   |
|   | Вертикальная планировка  |
| Дорожно-тропиночная сеть                        | Структура ДТС  |
|   | Материалы для дорожек разных категорий и проект устройства ДТС   |
| Вода и камень в саду                            | Виды применения воды в композиции малого сада  |
|   | Скальные композиции в садах как вид обособленной единицы ландшафтной композиции  |
| Растительный ассортимент и газоны               | Повышении экологического качества малого сада  |
|   | Побор растительного ассортимента   |
| Организация работы                              | Архитектурный проект (или Проект) и Рабочий проект и рабочая документация.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>  | «Плодоводство»   |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>   | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |  |
| <b>Разделы</b>  | <b>Темы</b>  |
| Раздел 1. Народно-хозяйственное значение плодоводства; структура отрасли и ее особенности. Разнообразие плодовых растений; мировая коллекция и виды, типичные для РФ. | Биологическая классификация плодовых культур. Основные группы плодовых растений по производственно-биологической классификации.  |
|   | Строение плодовых растений, морфологические признаки различных пород.  |
| Раздел 2. Основные этапы онтогенеза плодовых растений (по И. В. Мичурину). Периоды роста и плодоношения древесных плодовых растений (по П. Г. Шитту).                 | Фенологические фазы развития плодовых растений.  |
|   | Ритм развития, ритм вегетации, закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Периодичность плодоношения и меры борьбы с ней.   |
| Раздел 3. Плодовый питомник и плодовый сад.   | Плодовые питомники, их составные части. Выбор и оценка участка для закладки сада с учетом природных условий местности, биологических особенностей плодовых пород и сортов. Подготовка участка под закладку сада. |
|   | Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений; их значение в промышленном плодоводстве. Приемы обрезки и принципы формирования крон плодовых деревьев.  |
|   | Системы содержания и обработки почвы в садах. Система удобрения и орошения в садах.  |
| Раздел 4. Ягодники.   | Технологические особенности возделывания ягодных культур, принципы закладки и эксплуатации товарных насаждений. Биология, морфология, размножение и возделывание винограда.                                      |
| Раздел 5. Субтропические и тропические культуры   | Цитрусовые, разноплодные и тропические культуры, особенности агротехники и выращивания.  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Благоустройство городских территорий»  |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 4/144   |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |   |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>   |
| <b>Раздел 1</b><br>Введение в курс<br>«Благоустройство городских территорий» | <b>Тема 1.1.</b> Инженерная подготовка территории и благоустройство   |
|  | <b>Тема 1.2</b> Оценка природных факторов и физико-геологических условий  |
| <b>Раздел 2</b><br>Зеленые насаждения в городе                               | <b>Тема 2.1.</b> Функции зеленых насаждений в городе.   |
|  | <b>Тема 2.2.</b> Экологические и техногенные факторы произрастания растений в условиях города.                                    |
|  | <b>Тема 2.3.</b> Нормы и правила озеленения.  |
|  | <b>Тема 2.4.</b> Природоподобные решения в озеленении   |
| <b>Раздел 3</b><br>Вертикальная планировка территории. Геопластика           | <b>Тема 3.1.</b> Рельеф – определение, элементы, классификация  |
|  | <b>Тема 3.2.</b> Топографические карты, планы, геодезическая съемка   |
|  | <b>Тема 3.3.</b> Цели и задачи вертикальной планировки и геопластики  |
|  | <b>Тема 3.4.</b> Баланс земляных работ  |
| <b>Раздел 4</b><br>Защита территорий от затоплений и подтоплений             | <b>Тема 4.1.</b> Антропогенное воздействие на гидросферу. Затопление. Причины затопления  |
|  | <b>Тема 4.2.</b> Грунтовые воды – понятие, происхождение, использование в хозяйстве. Дренажные системы открытого и закрытого типа |
| <b>Раздел 5</b><br>Комплексное благоустройство городских территорий          | <b>Тема 5.1.</b> Визуальный код городского пространства   |
|  | <b>Тема 5.2.</b> Покрытия площадок и дорожно-тропиночной сети   |
|  | <b>Тема 5.3.</b> Освещение объектов ландшафтной архитектуры в городе  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Наименование дисциплины</b>   | «Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре»                      |
| <b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>  | 4/144  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |  |
| <b>Разделы</b>   | <b>Темы</b>  |
| <b>Раздел 1</b><br>Базовые представления о геоинформационных системах (ГИС).             | <b>Тема 1.1.</b> История развития геоинформатики                           |
| <b>Раздел 2</b><br>Модель поверхности Земли. Координаты. Проекция.                       | <b>Тема 2.1.</b> Система координат. Зоны UTM                               |
|  | <b>Тема 2.2.</b> Знакомство с программным комплексом Quantum GIS.          |
| <b>Раздел 3</b><br>Необходимый инструментарий ГИС для задач ландшафтного проектирования. | <b>Тема 3.1.</b> Преимущества растровых и векторных данных.                |
|  | <b>Тема 3.2.</b> Операции с векторными данными                             |
| <b>Раздел 4</b><br>Базы данных.  | <b>Тема 4.1.</b> Основные современные источники географической информации. |
|  | <b>Тема 4.2.</b> Работа с порталом USGS – открытым источником информации.  |
| <b>Раздел 5</b><br>Анализ пространственного разнообразия.                                | <b>Тема 5.1.</b> Инструменты анализа векторных и растровых данных          |
|  | <b>Тема 5.2.</b> Интерполяция данных в Quantum GIS                         |

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Директор ДЛПиУЭ**

Должность, БУП



Подпись

**Довлетярова Э.А.**

Фамилия И.О.