

Аннотации рабочих программ дисциплин

Направление подготовки
35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) программы
«Ландшафтное строительство»

Квалификация
бакалавр

Екатеринбург 2023

Б1.О.01 Философия

1. Цель и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: развитие мировоззренческой культуры обучающихся, способности решать мировоззренческие проблемы; формирование культуры мышления, умения в письменной и устной форме ясно и обоснованно представлять результаты своей мыслительной деятельности; способности системно мыслить, вырабатывая обобщенные схемы действительности, алгоритмы мыслительных и практических действий, рассматривая проблемы (из области профессиональной деятельности или других сфер) всесторонне, во взаимосвязи с различными структурными уровнями.

Задачи изучения дисциплины: введение в философскую проблематику и методологию, формирование представления о специфике философии как способе познания мира в его целостности и системности; введение в круг философских проблем, связанных с осмыслением феномена техники, оценкой ее воздействия на общество, культуру, природу и человека; анализ основных противоречий и перспектив техногенной цивилизации как условие осознания социальной ответственности инженерной деятельности; развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение принципами и приемами философского познания; формирование представления о логических методах и подходах, используемых в области профессиональной деятельности, развитие практических умений рационального и эффективного мышления; развитие навыков творческого мышления на основе работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; развитие правового и гражданского самосознания посредством обращения к проблемам социально-экономического и правового порядка: проблеме происхождения общества и государства, экономическим аспектам становления и развития общества и государства, проблеме справедливости и человеческой свободы, прав человека и его гражданского состояния.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;

Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;

Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

3. Краткое содержание дисциплины:

Философия, ее предмет и место в культуре. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии. Исторические типы мировоззрений. Мифология и философия. Соотношение философии, религии и искусства. Исторические типы философии. Философия древнего мира. Средневековая философия.

Философия XVII-XIX веков. Современная философия. Традиции отечественной философии. Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Бытие как проблема философии. Специфика человеческого бытия. Пространственно-временные характеристики бытия. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной. Идея развития в философии. Бытие и сознание. Теория познания. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Философия и наука. Структура научного знания. Проблема обоснования научного знания. Верификация и фальсификация. Рост научного знания и проблема научного метода. Специфика социально-гуманитарного познания. Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество, нация и государство. Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие. Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.

Б1.О.02 История России

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом прошлом и настоящем России, ее месте в мировой цивилизации. Сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса. Введение обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. Выработка навыков анализа, синтеза, обобщения исторической информации.

Задачи изучения дисциплины: формирование исторического сознания, как основы понимания сущности происходящих ныне процессов и событий; формирование гражданской ответственности и патриотизма; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций, процессов их взаимопроникновения, многовариантности исторического процесса; понимание будущим специалистом места, роли, области деятельности в общественном развитии, их взаимосвязи с другими социальными институтами; овладение навыками поиска, работы с историческими источниками; формирование навыков исторической аналитики: способность на основе анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать события, явления, процессы прошлого и настоящего в истории России и мирового сообщества в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; отработка навыков логически мышления и ведения научных дискуссий; развитие самостоятельности мышления и суждений, интереса к отечественному и мировому историческому наследию, его сохранению и преумножению.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории; основные этапы и ключевые события истории России и

мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; исторические особенности межкультурного разнообразия и традиции межкультурного взаимодействия в России.

Уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; соотносить отдельные факты и общие исторические процессы; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. анализировать межкультурные взаимодействия в социально-историческом контексте.

Владеть: знаниями российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; навыками анализа исторических источников; приемами ведения дискуссий и полемики; навыками анализа и установками конструктивного восприятия культурного многообразия и межкультурных взаимоотношений.

3. Краткое содержание дисциплины:

История как наука. Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. Античное наследие в духовном и политическом развитии славянской культуры. Цивилизация Древней Руси. Основные этапы становления древнерусской государственности. Феодалная раздробленность на Руси (XII – XIV вв.). Централизованное государство на Руси. Московское государство в XVI веке. Правление Ивана Грозного. Смутное время в России. Российская империя в XVIII в. Реформы Петра Первого. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины Великой. Формирование абсолютизма. Усиление позиций российского государства на мировой арене. Европейские революции в XIX веке и их влияние на российское общество. Правление Александра Первого. Николай Первый. Александр Второй. Отмена крепостного права 1861 г. Буржуазные реформы 1870-1880-х гг. Александр Третий. Николай Второй. Эволюция политической системы России. Начало российского парламентаризма. Россия в контексте мировых проблем начала XX века. Буржуазная революция 1905-1907 гг. Проблема цивилизационного выбора. Участие России в Первой мировой войне. Октябрьская революция 1917 г. Гражданская война и иностранная интервенция в России. От НЭПа к политике «большого скачка». Образование СССР. Социалистический этап модернизации. Советская внешняя политика в 1920 -1930-е годы. Великая Отечественная война (1941-1945 гг.). Послевоенное развитие СССР. Разоблачение культа личности Сталина. Советское общество в 1960-е – 1980-е годы. Перестройка. К новой модели общественного устройства. Россия в начале 21 в. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в период 2001-2012 года. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Внешняя политика РФ.

Б1.О.03 Иностранный язык

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции.

Задачи изучения дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции; развитие межкультурной компетенции; изучение принципов построения устного и письменного высказывания для делового общения; формирование профессиональной компетенции.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) иностранного языка, необходимый для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации;

Уметь: представлять результаты своей деятельности в различных сферах на иностранном языке и поддерживать разговор в ходе их обсуждения; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах;

Владеть: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на иностранном языке; навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в различных коммуникативных ситуациях на иностранном языке.

3. Краткое содержание дисциплины:

Повседневно-бытовая сфера общения. Речевой этикет (приветствия, прощание, самочувствие, погода). Я и моя семья. Друзья. Быт, уклад жизни, семейные традиции. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения, путешествия. Учебно-деловая сфера общения. Я и мое образование. Высшее образование в России и за рубежом (Франция, Канада, Швейцария). Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты (научные, профессиональные, культурные). Социально-культурная сфера общения. Я и окружающий меня мир. Я и моя страна. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в национальных культурах. Здоровье, здоровый образ жизни. Элементарно-профессиональная сфера общения. Я и моя будущая профессия: Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

Б1.О.4 Безопасность жизнедеятельности

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - научить создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и террористических актах.

Задачи изучения дисциплины: развитие навыков обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека; использование знаний для минимизации негативных последствий при возникновении чрезвычайных ситуаций; овладение приемами оказания первой медицинской помощи; формирование культуры безопасности, при котором вопросы безопасности жизнедеятельности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов для человека.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; правила оказания первой помощи;

основные признаки террористического акта; формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях.

Уметь: анализировать и оценивать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оказывать первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций; выявлять, давать оценку асоциальному поведению и содействовать предотвращению террористического акта; выбирать и соблюдать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях на основе нетерпимого отношения к терроризму и экстремизму.

Владеть: – анализировать и оценивать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; уметь оказывать первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций; обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; учитывать государственные требования в области обеспечения безопасности в своей профессиональной деятельности; выявлять, давать оценку асоциальному поведению и содействовать предотвращению террористического акта; выбирать и соблюдать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях на основе нетерпимого отношения к терроризму и экстремизму.

3. Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы дисциплины безопасность жизнедеятельности. Классификация опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Концепция приемлемого риска. Анализаторы. Виды анализаторов. Характеристика анализаторов. Эргономические основы БЖД. Виды совместимостей. Организация рабочего места. Психологические аспекты БЖД. Работоспособность и ее динамика. Классификация вредных производственных факторов. Общая градация условий труда. Вредные вещества (химические вещества). Производственная пыль. Вентиляция. Микроклимат производственных помещений. Производственный шум. Вибрация. Производственное освещение. Оказание доврачебной помощи. Действие электрического тока на человека. Факторы, определяющие опасность поражения током. Анализ условий поражения электрическим током. Безопасность при эксплуатации электроустановок. Понятие пожара. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Зоны классов взрывной и пожарной опасности помещений и наружных установок. Пожарные характеристики строительных материалов. Огнестойкость строительных конструкций. Мероприятия по ограничению пожаров. Способы пожаротушения. Средства пожаротушения. Организация пожарной охраны. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Организация работы комиссии по ЧС объекта (КЧС). Характеристика ЧС и очагов поражения. Устойчивость работы промышленных предприятий и методы ее оценки и повышения. Радиационная, химическая и биологическая защита. Организация проведения спасательных работ. Защита населения при антитеррористической деятельности.

Б1.О.05 Физическая культура и спорт

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности.

Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту. Создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

Уметь: планировать рабочее и свободное время в сочетании физической и умственной нагрузки для обеспечения оптимальной работоспособности; проводить диагностику и оценку уровня здоровья, психофизической подготовленности с учетом индивидуального развития.

Владеть: здоровьесберегающими технологиями для поддержания здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;

3. Краткое содержание дисциплины:

Теоретический раздел: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. ВФСК ГТО – основа системы физического воспитания в Российской Федерации. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

Методико-практический раздел: Методика начальной подготовки в избранных видах спорта, изучение основ спортивной тренировки. Методика применения средств физической культуры для направленного воспитания отдельных физических качеств. Методика проведения элементов учебно-тренировочного занятия. Методика оценки уровня состояния здоровья. Методика оценки и коррекции осанки и телосложения. Методика оценки функционального состояния организма. Методика оценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов ППФП. Методика проведения производственной гимнастики.

Б1.О.06 Правоведение

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - овладении обучающимися знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Задачи изучения дисциплины: сформировать знания о правах и свободах человека и гражданина; приобрести знания о российской правовой системе и законодательстве РФ; усвоить теоретические основы государства и права; сформировать навыки работы с нормативными правовыми документами; сформировать навыки анализа законодательства и практики его применения, работы со специальной литературой.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-10 – способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, способы формирования нетерпимости к коррупционному поведению.

Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, в том числе нормы о противодействии коррупционному поведению; оценивать ситуации, связанные с коррупционным поведением.

Владеть: навыками работы с законодательными и нормативными правовыми актами; планирования и реализации действий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе, нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма.

3. Краткое содержание дисциплины:

Государство и право, их роль в жизни общества (понятие, признаки, принципы, функции права). Основные правовые системы современности (понятие и виды). Международное право как особая система права. Правонарушения и юридическая ответственность (понятие, принципы и виды). Понятие и принципы избирательной системы РФ. Президент РФ (определение и его функции). Понятие гражданского права. Участники гражданских правоотношений. Право собственности. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. Понятие, предмет и источники семейного права. Брачно-семейные отношения. Ответственность по семейному праву. Трудовые отношения. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Понятие административного права, его предмет, источники, субъекты и принципы. Уголовно-правовая ответственность за совершение и уголовное наказание. Понятие государственной тайны. Ответственность за нарушение законодательства РФ о государственной тайне.

Б1.О.07 Культура речи и деловые коммуникации

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - является формирование современного специалиста, обладающего высоким уровнем коммуникативно-речевой компетенции и умеющего использовать полученные знания на практике; повышение общей речевой культуры и уровня гуманитарной образованности обучающихся, обучение приемам общения в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности, совершенствование навыков устной и письменной речи, повышение грамотности и деловой коммуникации.

Задачи изучения дисциплины: познакомить обучающихся с основными аспектами культуры речи: коммуникативным, нормативным и этическим; дать представление о языковой норме, развить у обучающихся потребность в нормативном употреблении средств языка; расширить знания студентов в области речевого этикета; показать специфику

функциональных стилей русского литературного языка, их взаимодействие, развить умения и навыки конструирования связных текстов всех функциональных стилей; пополнить словарный запас обучающихся за счет общественно – политической, научной и профессиональной лексики, фразеологии, лексических и синтаксических средств выразительности; познакомить с культурой делового общения, сформировать умение составлять устные и письменные тексты различных жанров, помочь обучающимся обрести базовые коммуникативные навыки, необходимые в основных типах речевой деятельности и деловой коммуникации

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи; особенности устной и письменной речи; нормы литературного языка; особенности функциональных стилей; нормы речевого этикета; виды речевой деятельности, типы нормативных словарей и справочников русского языка, виды невербальной коммуникации, специфику речевого общения и виды речи.

Уметь: осуществлять социальное взаимодействие с использованием различных форм, видов устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации.

Владеть: способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятных текстов; навыками использования различных форм, видов устной и письменной коммуникации на родном языке; базовыми коммуникативными навыками, необходимыми в основных видах речевой деятельности: составление устных и письменных текстов различных жанров научного, официально – делового стилей, подготовка и проведение публичных выступлений, деловых бесед, презентаций, организация межличностной коммуникации в соответствии с нормами литературного языка; навыками научного устного и письменного общения.

3. Краткое содержание дисциплины:

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Происхождение русского языка. Богатство, разнообразие и выразительность речи. Стилиевая дифференциация речи. Современный русский литературный язык и его подсистемы. Язык и речь. Коммуникативные качества речи. Правильность как основное качество речи. Понятие нормы. Виды норм. Основные признаки норм. Соответствие уровня языка и языковой нормы. Типы норм. Орфоэпическая норма: норма произношения и ударения. Основные законы фонетики, произношение гласных и согласных. Лексическая норма: соответствие лексического значения употребляемого слова. Нарушения лексической нормы. Грамматическая норма: морфологическая и синтаксическая. Употребление грамматических категорий всех частей речи. Понятие о словосочетании: согласование, управление, примыкание. Функциональные стили речи и сферы их употребления. Взаимодействие стилей. Языковые особенности стилей. Научный стиль в его устной и письменной формах. Особенности официально-делового стиля, сфера его функционирования. Виды деловых коммуникаций. Монологический и диалогический тип коммуникаций. Процесс деловых коммуникаций и деловые партнеры. Формы делового общения. Языковые формулы официальных документов. Деловой русский язык. Основные документы и правила их оформления. Трудные случаи в орфографии и пунктуации. Публицистический стиль в профессиональном общении. Художественный стиль Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Особенности разговорной речи. Роль внеязыковых факторов в общении.

Б1.О.08 Социология и психология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - является формирование у обучающихся системных знаний о социально-психологических закономерностях в профессиональной деятельности, навыков анализа социально-психологических принципов, лежащих в основе эффективной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: раскрытие содержания основных понятий, законов и методологии социологии и психологии; формирование у обучающихся знаний и умений для проведения анализа, основ профессионального мышления и этики поведения в профессиональной деятельности; изучение типов взаимодействия, существующих в обществе, а также видов взаимоотношений в группах, организациях и коллективах, их психологического состояния, процессов познания и общения; представление о процессе и методах психологического исследования, а также диагностики познавательной, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной сфер личности в профессиональной деятельности; развитие толерантности к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям; отработка навыков логического мышления и ведения научных дискуссий.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: понятия и термины социологии и психологии, структуру социологического и психологического знания, функции социологии и психологии, методы социологических и психодиагностических исследований, социологические персоналии и специфику направлений социологии и психологии.

Уметь: ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах; анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды; формулировать цель психодиагностической деятельности в соответствии с проблемой; взаимодействовать и работать с другими участниками учебного процесса; логически мыслить, аргументировать, грамотно изъясняться.

Владеть: понятийным аппаратом социологии и психологии, навыками профессионального мышления, и методами социологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества; основами формирования социальных отношений в обществе; психологической устойчивостью в сложных и экстремальных условиях.

3. Краткое содержание дисциплины:

Социология как наука. Психология как наука. Социальное взаимодействие. Этапы развития психологического знания. Понятие общества и его основные характеристики. Основные направления мировой психологии. Социальный институт. Социальная организация. Социальная общность. Семья как социальный институт. Семья как субъект педагогического воздействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Личность в социологии. Психология личности. Понятие и виды социальных групп. Психология малых групп. Понятие социальной стратификации. Социальная мобильность. Психология делового общения и взаимодействия. Понятие культуры и формы ее существования в обществе. Социальные изменения и процессы глобализации.

Б1.О.09 Менеджмент

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности.

Задачи изучения - изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента; освоение обучающимися общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; овладение умениями управлять своим временем; овладение навыками выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные этапы развития менеджмента как науки и профессии; принципы развития и закономерности функционирования организации; роли, функции и задачи менеджера в современной организации; принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля; виды управленческих решений и процесс их принятия; основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами; типы организационной культуры и методы ее формирования; основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений; основы самоменеджмента.

Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию; разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность; управлять своим временем; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

Владеть: методами реализации основных управленческих функций (планирование, принятие решений, организация, мотивирование и контроль); современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; навыками организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели; навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

3. Краткое содержание дисциплины:

Введение в менеджмент. Определение понятия «менеджмент». Соотношение понятий «управление» и «менеджмент». Подходы к определению сущности менеджмента. Необходимость и значение менеджмента в организации. Цели и задачи менеджмента.

Субъект и объект менеджмента. Эволюция теории и практики менеджмента в России и за рубежом. Исторические тенденции развития менеджмента: школы менеджмента. Основные культурные и институциональные различия моделей менеджмента Японии, США и Западной Европы. Развитие менеджмента в России. Современные проблемы менеджмента в России и за рубежом. Организация как объект управления. Сущность понятия «организация». Организационно-правовые формы организаций. Классификация организаций по различным признакам. Этапы жизненного пути организации. Общая характеристика внешней среды организации: взаимосвязанность факторов, сложность, подвижность, неопределенность. Внутренняя среда организации и ее основные элементы: миссия и цели, структура, задачи, технологии, персонал, организационная культура. Качества менеджера и его роль в организации. Методологические основы менеджмента. Сущность и классификация принципов менеджмента. Вклад деятелей науки в формирование принципов менеджмента. Сущность и классификация методов менеджмента. Функции менеджмента. Социально-психологические основы менеджмента. Управление конфликтами в менеджменте. Природа и типы конфликтов. Причины конфликтов и их компоненты. Уровни конфликта в организации. Модель процесса конфликта. Процесс управления конфликтом. Процедуры и методы разрешения конфликтов. Понятие и структура организационной культуры. Функции и виды организационных культур. Влияние культуры на организационную эффективность. Управление организационной культурой. Формирование имиджа организации.

Б1.О.10 Математика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формировании способности решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических наук с применением информационно-коммуникационных технологий, при этом преподавание строится исходя из требуемого уровня подготовки обучающихся.

Задачи изучения дисциплины: сообщить обучающимся теоретические основы математики, необходимые для изучения общенаучных, специальных дисциплин; а также дающие возможность применения их в профессиональной деятельности; развить навыки логического и алгоритмического мышления; ознакомить обучающихся с ролью математики в современной жизни, с характерными чертами математического метода изучения прикладных профессиональных задач; выработать умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, применяемом в литературе, связанной с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; научить оперировать абстрактными объектами и адекватно употреблять математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: базовые понятия и законы математических наук: линейной алгебры, аналитической геометрии, основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, основы теории вероятностей для решения типовых задач профессиональной деятельности.

Уметь: адекватно употреблять математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений; доводить решения задач до приемлемого практического результата – числа, функции (ее графика); использовать основные приёмы обработки данных с применением информационно-коммуникационных технологий; решать типовые задачи профессиональной деятельности, с использованием основных разделов математики.

Владеть: доступными методами математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей при решении простейших прикладных задач профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Линейная алгебра. Матрицы. Линейные операции над матрицами. Вычисление определителей. Умножение матриц. Решение системы линейных уравнений. Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Геометрическое и аналитическое понятия вектора. Операции над векторами в декартовой системе координат. Способы задания уравнения прямой на плоскости. Кривые второго порядка. Начала математического анализа, функции одной переменной (ФОП), предел, непрерывность, производная. Функции одной переменной: область определения, предел функции, непрерывность, классификация точек разрыва. Производная и дифференциал функции, геометрический и физический смысл. Производные высших порядков. Исследование графиков функций. Решение задач на экстремум. Интегральное исчисление ФОП. Понятие неопределённого интеграла, основные свойства, основные методы интегрирования. Определённый интеграл, его геометрический смысл и свойства, формула Ньютона–Лейбница. Приложения определённого интеграла. Несобственные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Обыкновенные дифференциальные уравнения: основные понятия, классификация. Дифференциальные уравнения первого порядка. Общее и частное решения дифференциального уравнения. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

Б1.0.11 Физика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - обучить грамотному и обоснованному применению накопленных в процессе развития фундаментальной физики экспериментальных и теоретических методик при решении прикладных и системных проблем, связанных с профессиональной деятельностью. Выработать элементы концептуального, проблемного и творческого подхода к решению задач инженерного и исследовательского характера.

Задачи изучения дисциплины: познакомиться с современной физической картиной мира; сформировать навыки решения прикладных задач и моделирования; сформировать навыки проведения физического эксперимента; познакомиться с компьютерными методами обработки результатов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ОПК-1. способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: фундаментальные законы физики, в рамках основных законов естественных наук, ее роль в формировании целостной картины мира.

Уметь: применять полученные законы при решении конкретных научно-практических задач профессиональной деятельности.

Владеть: навыками анализа роли различных физических явлений в технологических и производственных процессах; навыками работы с оригинальной научно-технической литературой.

3. Краткое содержание дисциплины:

Механика. Кинематика. Кинематика. Предмет и метод физики. Кинематика точки. Система единиц. Материальная точка. Система отсчета. Траектория. Путь. Скорость. Ускорение. Тангенциальное, нормальное, полное ускорения. Кинематика вращательного движения. Динамика материальной точки. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Преобразования Галилея. Третий закон Ньютона. Закон

сохранения импульса. Работа. Мощность. Энергия. Работа переменной силы. Мощность. Работа силы упругости. Консервативные силы. Работа консервативных сил по замкнутому пути. Кинетическая и потенциальная энергия Закон сохранения энергии. Динамика вращательного движения. Момент инерции твердого тела. Теорема Штейнера. Основное уравнение динамики вращательного движения Закон сохранения момента импульса. Механические колебания и волны. Гармонические колебания. Скорость и ускорение при гармоническом колебании. Энергия колебаний. Сложение одинаково направленных гармонических колебаний Период колебаний математического и физического маятников. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Звуковые волны. Релятивистская механика. Основные принципы общей и специальной теории относительности. Молекулярная физика и термодинамика. Идеальный газ. Молекулярно-кинетическая теория газов. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Состояния, параметры состояния, изопроцессы. Опытные газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Смеси газов. Закон Дальтона. Термодинамика. Внутренняя энергия идеального газа Первое начало термодинамики. Работа газа в изопроцессах. Теплоемкость идеального газа. Адиабатический процесс. Второе начало термодинамики. Круговые процессы. Цикл Карно. КПД тепловой машины. Статистический смысл 2 начала термодинамики. Энтропия. Реальные газы. Жидкости. Уравнение состояния реального газа. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Поверхностное натяжение в жидкости. Давление под изогнутой поверхностью жидкости. Смачивание и капиллярные явления. Фазовые равновесия и фазовые переходы. Электромагнетизм. Электрическое поле. Силовые характеристики. Электрическое поле. Энергетические характеристики. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Оптика. Физика атома. Элементы геометрической оптики и волновой теории света. Поляризация света. Тепловое излучение. Квантовые свойства света. Строение атома. Строение атомного ядра.

Б1.О.12 Экономика и организация производства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование основ экономических знаний и навыков расчета экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятий в условиях ограниченного количества ресурсов и с учетом действующего законодательства.

Задачи дисциплины – приобретение навыков проведения технико-экономических расчетов, предшествующих принятию управленческих решений; обоснование альтернативных вариантов использования имеющихся ограниченных производственных и финансовых ресурсов с учетом внутренних и внешних факторов и рисков.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; УК-9 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: экономические ресурсы предприятия и показатели их использования; об ограниченности ресурсов, вовлекаемых в производство и альтернативных вариантах их использования.

Уметь: проводить расчеты экономических показателей с помощью стандартных методик; рассчитывать экономические показатели проектных разработок;

Владеть: навыками расчета экономической эффективности проектов в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы организации производства. *Основные экономические концепции функционирования материального производства.* Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Гражданский кодекс РФ о предприятии. Рынок как среда деятельности предприятия. Виды, цели, принципы предпринимательской деятельности. Способы и основные стадии создания предприятия. Цели функционирования предприятия. Факторы выбора сферы деятельности предприятий. Государственная регистрация субъектов предпринимательской деятельности. Жизненный цикл предприятия. Факторы, влияющие на продолжительность цикла. Организация производства. Формы и типы организации производства. Организационная структура управления предприятием. *Производственные ресурсы предприятия.* Основные средства предприятия, состав и структура. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы предприятия и заработная плата. *Результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.* Продукция предприятия, работы и услуги предприятия. Понятие и сущность себестоимости продукции. Сметное ценообразование. Результативность финансово-хозяйственной деятельности. *Инвестиционная и инновационная деятельность предприятия.* Инвестиции: состав, структура и источники финансирования. Портфельные и реальные инвестиции. Меры государственной поддержки инвестиционной политики на современном этапе. Стратегия инвестиционной деятельности предприятия. Методология оценки эффективности инвестиций. Оценка эффективности проектов. Инновационная деятельность предприятия. Инновации, сущность и классификация. Основные свойства инноваций, их экономический смысл. Результаты и эффективность инновационной деятельности предприятия. Государственная поддержка инновационной политики предприятия.

Б1.О.13 Химия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение базовых знаний по общим законам химии, закономерностям протекания химических процессов, строению, реакционной способности неорганических веществ и их возможного анализа и использования при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины – дать представление о строении веществ, их свойствах и возможных взаимодействиях, как между собой, так и с вновь образуемыми веществами; заложить основы понимания основных законов химии, их проявления в природе с точки зрения важности оценки лесных ресурсов (прирост и потеря биомассы, сопутствующих компонентов), чтобы не нарушить экологическое равновесие; показать возможность прогнозирования и управления протеканием химических реакций; уделить внимание решению типовых задач, применимых к профессиональной деятельности; развить навыки работы с химическими веществами, химической посудой, приборами и оборудованием; создать научно-практическую основу для изучения дисциплин профессиональной направленности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные законы химии, выбор условий и возможность управления направлением протекания химических реакций, химию основных элементов и классов неорганических веществ, методы их получения, физические и химические свойства простых и сложных неорганических веществ, а также методы анализа и контроля.

Уметь: применять основные законы и закономерности протекания химических процессов для планирования и проведения теоретического и практического исследования, а также обрабатывать полученные результаты.

Владеть: навыками проведения химического эксперимента, взвешивания, приготовления растворов из веществ различного агрегатного состояния, анализа полученных веществ и растворов, определения и измерения различных физико-химических свойств веществ при решении типовых задач профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Введение и основные понятия и определения. Предмет и задачи химии, её практическое значение. Химия и проблемы современной науки и общества. Роль химии в развитии лесохимического комплекса Российской Федерации. Организация самостоятельной работы по курсу общей химии. *Фундаментальные законы химии.* Закон сохранения массы и энергии. Периодичность. Закон сохранения заряда. Основные стехиометрические законы химии. *Основные классы неорганических соединений.* Строение вещества. *Строение атома и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.* Основные понятия о строении атома. Понятие о квантах. Основные положения квантовой механики. Электронное облако, орбиталь, квантовые числа. *Химическая связь и строение простых молекул.* Химическая связь: виды, методы описания. Основные характеристики химической связи: длина, направленность, прочность. Ковалентная связь. Метод валентных связей: насыщенность и направленность связи, кратность связи, поляризуемость. Гибридизация. Ионная связь: энергия ионной связи, поляризация ионов, полярность и поляризуемость связи. Строение веществ в конденсированном состоянии. Введение в теорию химических процессов. *Энергетика химических процессов. Скорость химических реакций и химическое равновесие. Растворы.* Общие понятия о растворах. Другие дисперсные системы. Особенности воды как растворителя. Образование растворов. Растворимость веществ. Термохимические процессы при растворении. Способы выражения концентрации. Классификация и характеристика химических и физико-химических методов анализа. Аналитические реакции на ионы. Электрохимические процессы. *Окислительно-восстановительные процессы. Электролиз. Коррозия металлов.*

Б1.О.14 Экология

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов базисных знаний основных экологических законов, определяющих структуру и функции экологических систем разных уровней организации живого (организмов, популяций, биогеоценозов, биосферы), также понимания значимости деятельности человека в рамках всей живой природы Земли.

Задачи изучения дисциплины: рассмотреть основные понятия экологии как науки о взаимодействии организмов и экосистем со средой; изучить структуру и функции надорганизменных биологических систем: популяций, естественных и искусственных биоценозов, биосферы; показать роль человека в преобразовании и поддержании разнообразия и устойчивости окружающей среды; ознакомить обучающихся с современными идеями природопользования и устойчивого развития экосистем; научить обучающихся применять полученные теоретические знания на практике – при решении экологических задач, неизбежно возникающих во время природоохранной деятельности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы построения алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности; основные законы естественных наук; основы использования информационно-коммуникационных технологий.

Уметь: выбирать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности.

Владеть: навыками самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов естественных наук.

3. Краткое содержание дисциплины:

Краткая история развития экологии. Основные направления и задачи экологии. Экологические факторы среды. Классификация и характеристика экологических факторов. Закономерности действия экологических факторов. Аутэкология. Важнейшие экологические факторы и адаптации к ним живых организмов. Основные среды жизни и приспособления к ним живых организмов. Водная, наземно-воздушная, почвенная среды. Живые организмы как среда обитания. Принципы экологической классификации организмов. Экология популяций (демэкология). Популяция как долговременное устойчивое поселение. Популяционная структура вида. Структура популяции. Динамика численности популяции. Биогеоценология (синэкология). Структура биоценоза. Трофические цепи. Биоценоз и экосистема. Типы биотических связей и биотических отношений. Экологическая ниша. Продуктивность и биомасса биогеоценозов. Сукцессии. Биосфера как специфическая оболочка Земли. Эволюция биосферы. Учение В.И. Вернадского. Средообразующие функции живого вещества. Человек и экосистема. Техногенное воздействие на человека и природные комплексы. Природные ресурсы Земли. Их классификация. Рациональное использование природных ресурсов. Концепция устойчивого развития. Контроль и управление качеством среды. Экологический мониторинг и принципы его организации. Биоиндикация трансформированных и природных экосистем.

Б1.0.15 Информатика

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков использования компьютерных методов сбора и обработки (редактирования) информации.

Задачи изучения дисциплины: изучение современных информационных технологий; изучение программных оболочек и утилит для персональных ЭВМ, текстовых редакторов и электронных таблиц; изучение модели для описания данных, осуществлять их качественный и количественный анализ; изучение аппаратных средств персональных ЭВМ, локальных и глобальных вычислительных сетей.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть: современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; подготовкой обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Информатика как наука о методах сбора, хранения и обработки информации. Основы информационной культуры. Информатизация общества. История развития средств и методов вычислений. Роль информатизации в развитии общества. Понятие информации. Информация и ее свойства. Классификация и кодирование информации. Виды сбора, передачи, накопления и обработки информации. Информационные системы, информационные технологии. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Технические средства информационных систем. Общий обзор технических средств. Назначение технических средств информационных систем. Основные сведения об устройстве ЭВМ. Классификация ЭВМ. Тенденции развития ЭВМ. Организационно - технические и периферийные средства. Состав персонального компьютера. Внутренние и внешние устройства. Основные сведения о персональном компьютере. Системный блок, монитор, клавиатура. Принтеры: классификация и сравнительная характеристика; модемы, стримеры, устройства на компакт – дисках. Программное обеспечение. Базовые программные средства информационных технологий. Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий. Операционные системы и программные оболочки. Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор. Табличные процессоры. Pascal ABC. Модели решения функциональных задач. Моделирование как метод познания. Классификация данных. Алгоритмизация задачи. Типовые алгоритмы решения задач. Методология решения задачи. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Региональные сети и INTERNET. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Б1.0.16 Проектная деятельность

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов знания проектной культуры, основ проектного менеджмента.

Задачи изучения дисциплины: ознакомление студентов с основными принципами и методами управления проектами; изучение основ стратегического планирования и оперативного управления на разных этапах их подготовки и реализации и принципами и методами оценки эффективности управления проектами; приобретение студентами теоретических и практических знаний о механизмах организации проектной деятельности; владением навыками подготовки проектной документации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: сущность понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта; современные представления о проектной культуре; содержательные этапы проектной деятельности; сущность стратегического планирования, его компоненты; инновационные подходы к проектной работе в современной России.

Уметь: определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели; осуществлять письменную коммуникацию (уметь составлять план работы, презентовать информацию, оформлять заявку и т.п.); управления проектом в процессе его реализации; применять различные техники планирования деятельности по проекту.

Владеть: сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать); составления алгоритма анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта; техники мониторинга деятельности по проекту; составления проектной документации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Классификация проектов по типологическим признакам (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.). Выбор и формулирование темы, постановка целей. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Методы работы с источником информации. Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации. Требования к оформлению проекта. Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка. Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).

Б1.О.17 Ботаника

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих специалистов системы знаний и навыков по практическим вопросам ботаники и науки о растительности, формирование комплекса знаний и навыков о методах сбора, обработки и анализа информации о состоянии растительного покрова.

Задачи изучения дисциплины: обеспечение свободной ориентации в многообразии царства растений и формирование навыков идентификации и описания флористического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации; создание представлений о принципах организации растительных сообществ как основных компонентов биосферы и об их динамике; формирование навыков описания и изучения растительного покрова, оценки его состояния и использования полученных результатов для профессиональной деятельности

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: фундаментальные разделы ботаники об основных закономерностях строения вегетативных и репродуктивных органов высших растений, принципах классификации и важнейших таксонах растительного царства и их биологической характеристике, фитоценотической роли главнейших таксонов низших и высших растений; базовые методы сбора, обработки и анализа информации о состоянии растений и растительного покрова; многообразии культурных и дикорастущих видов растений, их биологические и биотехнические особенности, участие в формировании фитоценозов.

Уметь: пользоваться методами идентификации и учета фиторазнообразия; работать со справочниками и определителями; использовать теоретический материал для решения практических задач в области ландшафтной архитектуры и охраны природы.

Владеть: практическими навыками сбора и камеральной обработки данных по разнообразию видов растений и растительных сообществ; способами оценки состояния растительности при воздействии на нее внешних (в том числе антропогенных) факторов; навыками изучения растительного покрова, оценки его состояния, проведения экспериментальных исследований и использования полученных результатов для профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные закономерности внешнего строения растений. Ботаника – наука о строении и жизни растений и их сообществ. Определение классических разделов ботаники. Морфологическая дифференциация тела в связи с жизнью на суше. Вегетативные и генеративные органы и их метаморфозы. Жизненные формы растений. Общепринятые классификации жизненных форм. Значение жизненных форм для формирования и структуры растительного сообщества. Клеточное строение растений. Особенности строения растительной клетки. Расположение, структура, функции основных клеточных органелл. Этапы образования клеточной стенки и ее видоизменения. Особенности строения и функций растительных тканей. Формирование тела растения. Важнейшие ткани растения: меристемы, расположение, функция, роль камбия в продуктивности древесных растений. Покровные, проводящие, механические, запасные, выделительные и фотосинтезирующие ткани. Сравнительная анатомия стебля и корня голосеменных и покрытосеменных растений (древесных и травянистых). Структура систематики растений. Таксоны, их место в классификации. Классификация, таксономия, номенклатура, филогенетика. Основные типы систем: искусственные, естественные филогенетические и эволюционные. «Система живой природы». Понятие о низших и высших растениях и их филогенетических связях. Низшие растения. Группа отделов Водоросли. Высшие споровые растения. Характеристика отделов. Понятие о споровых, семенных, архегонийных и цветковых растениях. Особенности происхождения высших споровых. Отделы Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Размножение и общая морфолого-анатомическая и экологическая характеристика отделов. Значение сосудистых растений в природе и жизни человека. Семенные растения. Общая характеристика и классификация. Роль семенных растений в формировании современного растительного покрова Земли. Отделы Сосновые (Голосеменные), Магнолиевые (Покрытосеменные). Эволюционные преимущества покрытосеменных. Основы науки о растительности. Фитоценология – наука о растительности. Фитоценоз как компонент биогеоценоза. Состав и структура фитоценозов. Доминанты и эдификаторы. Закономерности горизонтального и вертикального размещения растений. Ярусность. Границы между фитоценозами. Агрофитоценозы, культурфитоценозы и урбофитоценозы. Флора и растительность. Горизонтальная (широтная) зональность и вертикальная поясность растительности. Азональная и интразональная растительность. Антропогенное воздействие на растительность. Синантропизация растительности.

Антропогенная деградация фитоценозов. Методы изучения растительного покрова. Понятие «пробная площадь». Принципы закладки пробных площадей. Проективное покрытие, обилие, встречаемость и постоянство видов. Оценка видового состава с применением шкал Друде и Браун-Бланке. Способы сравнения видового состава фитоценозов. Индексы сходства-различия. Методы определения высоты деревьев. Определение площади листовой пластинки у различных растений.

Б1.О.18 Геодезия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения профессиональной подготовки бакалавров направления в области выбора информационно-коммуникационных технологий, методов и средств для решения типовых задач профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: принципы построения алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности; основные законы математических наук; основные законы естественных наук; основы использования информационно-коммуникационных технологий.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Уметь выбирать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть навыками самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов естественных наук; применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Геодезия, ее задачи, значение и роль в лесном хозяйстве. Этапы развития геодезии. Изображение земной поверхности на картах и планах. Современные представления о фигуре Земли. Системы координат, применяемые в геодезии. Плоские прямоугольные координаты Гаусса. Зональная система плоских прямоугольных координат. Абсолютные, условные и относительные высоты точек. Карты и планы. Профиль. Классификация и назначение карт. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Техника их вычисления. Экологические карты, планы. Содержание карт. Условные знаки. Изображение на топографических картах рельефа местности. Решение задач по карте. Измерение по картам расстояний. Определение по топографической карте геодезических и прямоугольных координат. Определение по карте форм рельефа, отметок точек местности и превышений между ними. Приборы: мерные ленты и рулетки, их компарирование. Виды дальномеров. Понятие об ориентировании линий. Азимуты, румбы и дирекционные углы. Сближение меридианов, магнитное склонение. Связь между дирекционными углами (азимутами) и румбами. Определение дирекционных углов и азимутов по топографической карте. Зависимость между горизонтальным углом и дирекционным углом его сторон. Понятие о государственной геодезической сети и сетях сгущения. Схема измерения

горизонтальных и вертикальных углов на местности. Простейшие угломерные инструменты. Теодолиты – их классификация, устройство, поверка. Способы измерения горизонтальных углов способом приемов, круговых приемов. Точность измерения углов. Измерение вертикальных углов. Понятие о месте нуля. Формулы для вычисления углов наклона. Теодолитно - тахеометрическая съемка. Теодолитная съемка, назначение, сущность и организация съемки. Состав работ, применяемые приборы. Полевые работы, контроль угловых и линейных измерений. Прямая и обратная геодезические задачи. Камеральные работы. Обработка результатов измерений, вычисление координат, построение плана. Тахеометрическая съемка. Камеральная обработка результатов съемки: обработка журнала, нанесение на план точек, вычерчивание рельефа, составление и оформление плана. Аналитический, графический, механический способы определения площадей. Устройство полярного планиметра. Определение площадей палеткой. Точность определения площадей. Понятие об увязке результатов измерений. Съемки малой точности. Буссольная, глазомерная съемки. Способы съемки. Устройство, поверки буссоли. Буссольные полигоны. Построение плана буссольного полигона по румбам и длинам его сторон. Глазомерная съемка. Нивелирование. Составление плана трассы, продольного и поперечного профилей. Проектирование по профилю. Нивелирование площадей. Обработка результатов измерений.

Б1.О.19 Почвоведение

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по почвоведению, получение знаний об свойствах, морфологии, функциях, классификации, оценке почв, их агропроизводственной группировке, бонитировке и учету; овладение практическими навыками в описании почв, их диагностике, классифицировании, а также проведения почвенного картографирования.

Задачи изучения дисциплины: сформировать знания о распространении почв на Земном шаре; приобрести знания о материнских горных породах и минералах, процессах выветривания и почвообразования; усвоить теоретические основы и сформировать практические навыки определения морфологических, химических свойств почв; сформировать навыки работы с почвенными профилями, микромонолитами; сформировать навыки определения плодородия почв; сформировать навыки определения типов почв.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: закономерности почвообразовательного процесса, экосистемные функции почвы, лесорастительные функции почвы, классификацию почв; рациональное использование почв и пути повышения их плодородия, влияние агротехнических мероприятий на почву, свойства и характеристики естественных и городских почв, экологические основы охраны почв.

Уметь: определять морфологические признаки почв; определять типы почв; проводить полевые исследования почв; оценивать их свойства; давать рекомендации по их улучшению.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению физических и физико-механических и агрохимических свойств почвы.

3. Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о Земле. Строение Земли. Внешние геосферы (атмосфера, гидросфера и биосфера). Внутренние геосферы (земная кора, мантия и ядро). Состав Земли по геосферам. Понятие об экзогенных и эндогенных процессах. Экзогенные геологические

процессы. Выветривание, денудация и аккумуляция. Понятие о почвоведении. Почва как компонент наземной экосистемы, значение в жизни человеческого общества, ее функции. Понятие о почве как природном теле. Функции почвы. Морфологические признаки, свойства, плодородие. Виды плодородия. Общая схема почвообразовательного процесса. Выветривание физическое, химическое и биологическое, значение для почвообразования рыхлых пород, водопроницаемость, воздухопроницаемость. Сущность почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Материнская порода. Климат.

Биологический фактор. Рельеф. Возраст страны. Антропогенный фактор. Состав почвы. Свойства почвы. Классификация почв, принципы современной классификации, таксономические единицы, номенклатура почв. Классификации городских почв. Основные законы географии почв. Горизонтальная и вертикальная зональности почв. Главнейшие типы почв России. Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв. Методы и способы почвенного картирования. Почвенные карты их классификация. Химический анализ почв. Определение нуждаемости почв в удобрениях. Расчет доз удобрений.

Б1.0.20 Основы лесоведения

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - знакомство обучающихся с «Основами лесоведения» – научно-теоретической основой и мировоззренческим учебным курсом, формирующим понимание сложных природных явлений и ориентирующим на рациональный природный подход в использовании лесов. В процессе изучения дисциплины, обучающиеся знакомятся с системой хозяйственных мероприятий в лесу по оптимизации процессов возобновления и выращивания лесов, повышения их продуктивности, водоохранно-защитной и средостабилизирующей роли, сырьевого использования лесов.

Задачи изучения дисциплины: овладение разделами Лесного кодекса Российской Федерации, касающимися дисциплины «Основы лесоводства»; овладение нормативными документами, касающимися рубок спелых и перестойных древостоев и рубок ухода за лесом; получение знаний об иерархической структуре лесов и распределении их по целевому назначению; получение знаний о морфологии лесных насаждений и их продуктивности и производительности; получение знаний об экологии леса, экологических факторах и законах; овладение знаниями о влиянии экологических факторов на лесные насаждения и о влиянии лесных насаждений на экологические факторы; получение знаний о естественном возобновлении леса и мерах содействия семенному возобновлению леса; получение знаний о типах древостоев и условиях их формирования; получение знаний о биологической и хозяйственно-экономической смене древесных пород и путях предотвращения нежелательных смен древесных пород; овладение методами определения типа леса согласно наиболее распространенных в России учений о типах леса.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: особенности древесных пород и условий их произрастания в связи с различными экологическими факторами; способы лесовозобновления, повышения защитных функций и продуктивности лесов.

Уметь: назначать рубки спелых и перестойных насаждений и рубки ухода с учетом категории защитности лесов, типа леса и особенностей древесных пород.

Владеть: основными регламентирующими лесохозяйственную деятельность документами.

3. Краткое содержание дисциплины:

Понятие о лесе. Лес – как часть природного ландшафта и как природоохранный фактор. Строение древостоя. Леса мира, России, Урала, Свердловской области. Классификация экологических факторов. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Лес и влага. Влияние влаги на жизнь леса. Виды влаги. Отношение древесных пород к влаге, шкала требовательности древесных пород к влаге. Влияние леса на влагу. Лес, сток воды и испарения влаги. Лес и уровень грунтовых вод. Трансгрессивная роль леса. Абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы. Лес и физические свойства почв. Влияние леса на состав атмосферных осадков, достигающих почвы. Лесной опад, лесная подстилка. Биология лесной почвы. Ризосфера, микориза. Биологический круговорот веществ в лесу. Роль леса в почвообразовании. Биотические факторы и лес. Виды биотических факторов. Фауна и ее роль в жизни леса. Регулирование состава и численности дикой фауны. Возобновление леса. Семенная продуктивность леса. Оценка успешности возобновления леса. Оценка успешности возобновления леса. Применение естественного и искусственного возобновления леса. Формирование древостоев. Смена пород. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород. Лесная типология. Распределение лесов по целевому назначению. Рубки спелых и перестойных насаждений, их виды и особенности проведения. Организационно-технические элементы сплошнолесосечных рубок. Мероприятия по очистке лесосек и содействию естественному возобновлению на вырубках. Уход за лесом. Организационно-технические параметры рубок ухода. Специализированные виды рубок ухода. Повышение продуктивности лесов.

Б1.0.21 Теория ландшафтной архитектуры

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся высокого уровня знаний и навыков по анализу городских систем озеленения и составляющих их элементов – конкретных объектов ландшафтной архитектуры, а так же умение осуществлять поиск и работу с нормативной базой, необходимой при ландшафтном проектировании.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в нормативной базе и осуществлять поиск нормативных показателей, необходимых при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; научить использовать метод критического анализа и синтеза при оценке, как отдельных объектов ландшафтной архитектуры, так и городских систем озеленения; дать необходимые сведения по составляющим элементам городских систем озеленения; уметь использовать методы анализа и синтеза при оценке функционального назначения объектов ландшафтной архитектуры различных категорий

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-2 способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методы и способы системного подхода при изучении основных категорий объектов ландшафтной архитектуры; нормативную базу, необходимую при анализе функционального назначения объектов ландшафтной архитектуры различных категорий.

Уметь: осуществлять поиск информации по формированию систем озеленения городов и конкретных объектов ландшафтной архитектуры; применять системный подход при анализе городских систем озеленения и комплексных зеленых зон городов.

Владеть: навыками критического анализа и синтеза информации по вопросам формирования систем озеленения городов; приемами поиска нормативных показателей, необходимых при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; приемами оценки

состояния объектов ландшафтной архитектуры, используя синтез показателей: планировочных, стилистических, функциональных, экологических.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные направления развития ландшафтной архитектуры. Системный подход к проектированию озеленяемых территорий. Место озеленяемых территорий в планировочной структуре городов. Принципы региональной планировки. Системы озелененных территорий города. Комплексная зеленая зона города. Структура и связь системы озеленения города с планировочной структурой города. Системы озеленения городов и поселков. Комплексная зеленая зона города, структура. Влияние природных факторов на комплексную зеленую зону. Ландшафтная организация территорий общего пользования. Городские парки, Специализированные парки. Сады, скверы, бульвары. Планировка, зонирование и баланс территории детских дошкольных учреждений, школ, больниц. Насаждения специального назначения: питомники, кладбища, санитарно-защитные зоны. Методология проектирования. Современные подходы к проектированию. Предпроектный ландшафтный анализ. Документация. Авторский надзор.

Б1.О.20 История и семантика садово-паркового искусства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров понимания значимости и необходимости познания лучших образцов садово-паркового искусства мирового уровня, межкультурных связей, стилевых тенденций эпохи, понимания мировоззренческого смысла сада, его компонентов.

Задачи изучения дисциплины: ознакомить с историческими и стилевыми основами создания объектов садово-паркового искусства; ознакомить с ходом развития и формирования, с приемами планировки и композиции исторических объектов садово-паркового искусства; дать видение связи развития садово-паркового искусства с эстетическим и социальным климатом эпохи, с философией, поэзией, живописью и другими искусствами; ознакомить с символическими значениями растительных, архитектурно-художественных элементов сада и прочтением садовых аллегорий.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: этапы развития и формирования садово-паркового искусства; основные стилистические направления, отличительные черты садов различных стран и исторических эпох, их семиотику и влияние на современные концепции в ландшафтной архитектуре; символические значения планировочных, растительных, архитектурных элементов объектов садово-паркового и ландшафтного искусства.

Уметь: использовать разные стилистические направления, социальные, этнические, профессиональные и культурные различия в решении практических задач; проводить изучение и анализ исторических и современных объектов садово-паркового и ландшафтного искусства; применять знания о народных традициях и национальных культурах при анализе объектов садово-паркового искусства.

Владеть: основными терминами и понятиями в области садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры; приемами планировки и средствами ландшафтной композиции, принципами формирования растительности, используемые на территории исторических садов и парков в разные исторические эпохи.

3. Краткое содержание дисциплины:

Регулярное стилевое направление в СПИ. Ландшафтное искусство Древнего мира. Эпоха Античности. Особенности садово-паркового искусства в Античной Греции и Рима.

Средневековье в странах Европы IV- XIV вв. Испано-мавританские сады, сады Испании XII- XIV вв. Сады Мусульманского востока Персии и Индии. Итальянское садово-парковое искусство эпохи Возрождения. Взаимодействие архитектуры, скульптуры, водных устройств и растительности. Семантика садовых архитектурных и растительных элементов. Орнамент в садово-парковом искусстве. Силы барокко в садово-парковом искусстве Италии. Барокко во Франции, Голландии и в других странах Европы. Французский классицизм, регулярные парки А.Ленотра. Пейзажное стилевое направление. Ландшафтное искусство Китая и Японии. Художественные и философские идеи в китайских и японских садах. Философия пейзажного сада в Европе. Английские парки. Пейзажные парки Франции, Германии и других стран Европы. Древнерусские объекты садово-паркового искусства до XVII в. Особенности русского регулярного паркостроения XVIII в. Классицизм садово-парковом искусстве России. Пейзажные парки России второй половины XVIII и нач. XIX вв. Цветочная и древесная символика в садовом искусстве. Модерн. Усадебные сады XIX века. Тенденции ландшафтного искусства конца XIX –начало XX вв. Современные тенденции и проблемы ландшафтного искусства.

Б1.О.23 Декоративная дендрология

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих бакалавров получающих профессиональную подготовку по ландшафтной архитектуре, с основными понятиями дендрологии и овладение ими навыками создания древесно-кустарниковых групп в системе зеленых насаждений городов.

Задачи изучения дисциплины: углубить теоретические и практические знания обучающихся в области дендрологии; раскрыть значение древесной растительности как фактора, обеспечивающего жизнь человека в городе и влияющего на его здоровье; воспитательные - сформировать активную жизненную позицию обучающихся, направленную на заботу о будущих поколениях, прекращение потребительского отношения к природе; развивающие – развивать универсальные учебные действия, навыки исследовательской деятельности, обязательные практические природоохранные умения и навыки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методы проведения экспериментальных исследований; научную методологию основ дендрологии; историю развития декоративной дендрологии, морфолого-биологические и экологические особенности древесно-кустарниковых растений, особенности естественной и интродуцированной дендрофлоры Свердловской области; географического распространения и хозяйственное использование видов деревьев и кустарников.

Уметь: отбирать и оценивать растительный материал древесно-кустарниковой флоры для озеленения различных архитектурно-ландшафтных объектов; составлять композиции из деревьев и кустарников с учетом их декоративных свойств и биологических; размножать, применять агротехнические приемы при посадки древесных растений.

Владеть: подходами применения растительного материала в озеленении различных архитектурно-ландшафтных объектов.

3. Краткое содержание дисциплины:

Дендрология как наука. Понятие о декоративной дендрологии. Предмет изучения, цели и задачи науки. Экология древесных растений. Общая характеристика древесных и кустарниковых растений, их морфология и биология. Отношение к экологическим факторам.

Интродукция и акклиматизация древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Понятие об акклиматизации и натурализации. Аборигенные виды и интродуценты арборифлоры Урала. Декоративные свойства древесно-кустарниковых растений. Понятие о декоративности древесно-кустарниковых растений. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела голосеменные (Pinophyta). Общая характеристика и систематика голосеменных. Отдел Голосеменные. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела покрытосеменные (Magnoliophyta). Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных. Древесные растения подкласса Magnoliidae.

Б1.О.24 Компьютерная графика в ландшафтном проектировании

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - ознакомление обучающихся с программными и техническими средствами компьютерной графики, формирование навыков использования современных технологий компьютерной графики для решения задач ландшафтного проектирования и создания чертежей проектной документации.

Задачи изучения дисциплины: ознакомление с основными понятиями и теоретическими основами компьютерной графики; ознакомление с техническим обеспечением компьютерной графики; ознакомление с распространенными программными средствами компьютерной графики и их функциональными возможностями; овладение приемами работы в популярных графических редакторах и САПР; формирование навыков использования современных графических редакторов и САПР для решения задач ландшафтного проектирования и создания чертежей проектной документации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ОПК-1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; **ОПК-7** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: перечень аппаратных средств обеспечения компьютерной графики; теоретические и алгоритмические основы компьютерной графики; перечень программных средств компьютерной графики, применяемых в ландшафтной архитектуре; перечень и основные характеристики распространенных форматов двумерной и трехмерной компьютерной графики.

Уметь: производить выбор программного и технического обеспечения компьютерной графики для конкретных задач ландшафтного проектирования; использовать функциональные возможности современных графических редакторов и САПР для создания проектной документации для объектов ландшафтной архитектуры; создавать трехмерные модели проектных решений для объектов ландшафтной архитектуры и выполнять визуализацию основных идей и образов проекта.

Владеть: приемами работы в популярных графических редакторах и САПР для создания моделей объектов ландшафтной архитектуры и проектной документации; навыками решения типовых задач ландшафтного проектирования с применением средств компьютерной графики.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные термины и понятия: направления и виды компьютерной графики, цвет и цветовые модели. Техническое и программное обеспечение компьютерной графики: аппаратура, классификация программного обеспечения и графические форматы. Компьютерная графика и моделирование в ландшафтном проектировании. Функциональные

возможности растровых графических редакторов для решения типовых задач ландшафтного проектирования. Двухмерная векторная графика в ландшафтном проектировании. Трехмерное компьютерное моделирование в ландшафтной архитектуре.

Б1.О.25 Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров методических основ реконструкции объектов ландшафтной архитектуры на основе качественного мониторинга и эффективных мероприятий по сохранению зеленых насаждений.

Задачи изучения дисциплины: ознакомить с приемами проведения мониторинга объектов ландшафтной архитектуры, инвентаризации элементов озеленения и благоустройства; ознакомить с приемами проведения предпроектных изысканий, обработки и анализа результатов обследования; дать основы для разработки концепции по реконструкции ландшафтных объектов в условиях города; дать сведения об основных методах и мероприятиях по сохранению насаждений и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: приемы и методы исследования объектов ландшафтной архитектуры; основные характеристики, необходимые для изучения существующей ситуации, позволяющие получить достоверные сведения о реконструируемом объекте; комплекс мероприятий и очередность работ по сохранению насаждений и реконструкции объекта; состав и содержание проектной документации.

Уметь: применять на практике методики проведения инвентаризационного учета насаждений и мониторинг объектов; анализировать результаты проведения инвентаризации и натурного обследования территории; применять в проектировании реконструкции теоретические основы и базовые знания об архитектурно-ландшафтной организации объектов и состоянию насаждений.

Владеть: основными методами ландшафтного анализа объектов ландшафтной архитектуры и методами оценки различных типов садово-парковых насаждений; методиками проведения восстановительных работ; приемами и средствами ландшафтной композиции, принципами размещения и формирования растительности, принципами сохранения насаждений, и повышения декоративной и рекреационной привлекательности объектов ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Понятие реконструкции насаждений. Основные причины реконструкции насаждений, виды реконструкции. Состав исходных данных и материалов, содержание проектно-изыскательских работ. Составление задания на проектирование. Регламент инвентаризации. Способы инвентаризации. Оценочные шкалы. Состав проектной документации. Виды реконструкции. Методы и этапы осуществления работ по реконструкции насаждений. Практические мероприятия по реконструкции насаждений. Нормы плотности размещения зеленых насаждений. Основные принципы и задачи реконструкции насаждений парков и реконструкции на территории жилой застройки. Принципы размещения и формирования растительности. Подбор ассортимента древесных и кустарниковых растений. Современные методы диагностики древесных растений. Понятие «реставрация архитектурно-ландшафтного объекта». Предпроектные изыскания при реставрации. Методика реставрационных работ. Консервативные и радикальные методы реставрации. Требования к

работам по реставрации и содержанию насаждений. Режимы охраны территории памятников садово-паркового искусства. Проблемы восстановления насаждений исторических садов и парков.

Б1.О.26 Ландшафтное проектирование

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины формирование у будущих бакалавров способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи изучения дисциплины: научить формировать этапы ландшафтного проектирования объекта; ознакомить с достижениями отечественных и зарубежных ландшафтных архитекторов; проводить анализ современных подходов в проектировании объектов ландшафтной архитектуры; уметь обосновывать применение тех или иных приемов проектирования в конкретных природных условиях; уметь применять современные приемы проектирования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в области ландшафтного проектирования;

Уметь: проводить предпроектный анализ согласно представлениям об эстетике ландшафта, формировать образ будущей территории с опорой на семантический подход, проводить ландшафтный анализ территории.

Владеть: специальной терминологией и лексикой дисциплины; основными положениями стандартов ведения проектных работ; приемами проектирования объектов в зависимости от их функций, величины и значимости;

3. Краткое содержание дисциплины:

Понятие о ландшафтном проектировании. Основные понятия и определения. Цели и задачи ландшафтного проектирования. Эстетическая задача при формировании объекта ландшафтной архитектуры. Средства композиции в ландшафтном проектировании. Масштаб и пропорции. Ритм. Симметрия и асимметрия. Понятие об объемно-пространственной структуре объектов ландшафтной архитектуры. Приемы цветочного оформления. Рельеф, его значение в ландшафтном проектировании и организации пространства парка. Вода, ее значение в ландшафтном проектировании. Малые архитектурные формы (МАФ), инженерные сооружения и оборудование объектов ландшафтной архитектуры. Предпроектный анализ и материалы изысканий. Поиск композиционного решения и наметки по объемно-пространственной структуре объекта и композиции пейзажей как результат ландшафтного анализа. Методика проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры. Приемы проектирования городских объектов ландшафтной архитектуры.

Б1.О.27 Градостроительство с основами архитектуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины получение теоретических и методических основ градостроительства, овладение основными приемами планирования и застройки населенных, изучение основных стилистических направлений в архитектуре.

Задачи изучения дисциплины: изучение истории развития и формирования городов, трансформации их генеральных планов; формирование навыков использования нормативной

и другой документации в сфере градостроительства; овладение приемами ландшафтно-архитектурной организации населенных пунктов; сформировать устойчивые знания об основных стилевых направлениях в архитектуре.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные стили архитектуры; особенности формирования архитектурного облика населенного пункта; современные объёмно-планировочные решения, в том числе для строительства в особых условиях; этапы развития мировой архитектуры и градостроительства

Уметь: работать с нормативной документацией в сфере градостроительной деятельности; решать территориально-организационные задачи в ландшафтного проектирования; объяснять сущность историко-пространственной эволюции городов, современной концепции развития города.

Владеть: приемами градостроительной организации населенных пунктов и ландшафтно-архитектурной организации городов; навыками анализа структуры города, особенностей его функционирования и развития.

3. Краткое содержание дисциплины:

История архитектуры и градостроительства. Градостроительство древнего мира. Месопотамия. Древний Египет. Эгейская цивилизация. Индия и Китай. Градостроительство античности. Древняя Греция. Древний Рим. Градостроительство эпохи Средневековья. Градостроительство Византии. Градостроительство Славянских княжеств. Градостроительство эпохи Возрождения. Градостроительство 18-20 веков. Современное понятие о городе. Урбанизация как всемирно - исторический процесс. Ложная урбанизация. Роль городов в развитии общества. Классификация населенных мест. Город-сад, город-спутник. Планировка поселений и территорий как область научной и практической деятельности человека. Основные проблемы и задачи градостроительства, их связь со смежными областями знаний. Особенности градостроительства при капиталистических и социалистических методах ведения хозяйства. Законы и правительственные Постановления о развитии градостроительства в РФ. Градостроительный кодекс. Основы регионального расселения и районной планировки. Планировочная структура и развитие города. Функциональное зонирование городов. Основы композиционной структуры городов.

Б1.О.26 Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины изучение и освоение приемов, методов и способов организации работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи изучения дисциплины: изучить основные понятия благоустройства, озеленения, реконструкции, реставрации, инвентаризации и охраны объектов ландшафтной архитектуры; рассмотреть основные технологические процессы по созданию, охране, защите объектов ландшафтной архитектуры, обеспечивающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов среды и повышению эстетической выразительности; изучить технологические средства и методы создания, эксплуатации, содержания, восстановления объектов ландшафтной архитектуры, улучшающие качество насаждений, обеспечивающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов среды, повышающие их эстетическую выразительность, формирующие благоприятную окружающую среду в населенных местах; рассмотреть организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, озеленению, восстановлению

и содержанию объектов ландшафтной архитектуры.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы организации работ при строительстве садово-парковых объектов; виды и технологию устройства дренажной системы; виды и технологию устройства поверхностного отвода вод; виды и технологию устройства системы полива; виды и технологию устройства системы освещения; виды и конструкцию устройства плоскостных сооружений (дорожек, площадок, настилов и. т.д.); виды и конструкцию устройства подпорной стенки; виды и конструкцию устройства водоема, фонтана; виды и конструкцию устройства малых архитектурных форм; материалы используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию.

Уметь: обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда. Выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием.

Владеть: способностью к воплощению проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию; способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения; пониманием инженерно-технологических вопросов и конструктивных решений, связанных с проектированием объектов ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Классификация объектов ландшафтной архитектуры. Этапы строительства и содержания. Техническая документация. Инженерная подготовка территорий. Мероприятия по осушению и обводнению территорий. Конструкции. Инженерная подготовка территорий. Мероприятия по осушению и обводнению территорий. Конструкции. Посадки древесных растений на объектах и система содержания. Посадочные материалы. Травянистый покров на объектах. Типы газонов, цветников, цветочные растения, устройство и содержание. Проект организации строительства, состав и содержание документации. Регламенты и нормативные источники.

Б1.О.29 Рисунок и живопись

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: развитие у обучающихся художественно-эстетического видения окружающего мира, способности реализации современных технологий представления проектных решений. Ознакомить с техникой рисунка и живописи.

Задачи изучения дисциплины: формирование художественно-образного и пространственного мышления, художественного вкуса, образного представления и творческой индивидуальности; овладение основными элементами композиции, изучения закономерностей построения художественной формы; развитие навыков построения линейной и воздушной перспективы в пейзаже.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в

профессиональной деятельности; УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст и нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактура и текстура материалов и др.; принципы создания симметричных и асимметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства тёплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приёмы светового решения в ландшафтной архитектуре.

Уметь: грамотно выполнять композиционные упражнения, на достаточном художественном уровне в соответствии со стилевыми особенностями; самостоятельно разрабатывать эскизы творческих композиций; создавать художественный образ при выполнении произведения; использовать различные художественные материалы и техники.

Владеть: различными художественными материалами и техниками; принципами применения современных художественных техник в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основы академического рисунка. Наброски и их роль. Понятие о законах линейной перспективы, их применение в рисунке. Закономерности светотени. Изображение объёмных форм и элементов трехмерного пространства. Выразительные средства рисунка и живописи. Линия, пятно, цвет. Средства композиционного формообразования. Пропорции. Масштаб. Контраст. Нюанс. Основы техники «акварель». Материалы, применяемые в акварельной живописи. Разновидности приемов акварели (лессировка, а-ля-прима, «отмывка»). Закономерности светотени в живописи, рефлекс, колорит. Основы цветоведения. Цвет и образное восприятие изображения. Цветовые гармонии. Закономерности цветовых гармоний и их виды. Графические композиции с выражением определенного художественного образа. Пейзаж в рисунке и живописи. Понятие о воздушной перспективе. Передача тоновых и цветовых отношений. Наброски, зарисовки деталей пейзажа: травянистых растений, кустарников, деревьев, древесно-кустарниковых групп. Этюды пейзажа. Передача общего тона и тональных отношений в пейзаже. Архитектурные мотивы. Цветовые и тоновые контрасты архитектуры и их колористическая связь с окружением. Передача тональных и цветовых отношений с учетом перспективы.

Б1.О.30 Урбоэкология и мониторинг

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих бакалавров получающих профессиональную подготовку по ландшафтной архитектуре, с основными понятиями урбоэкологии и овладение ими навыками ведения урбомониторинга - мониторинга состояния зеленых насаждений и городских лесов.

Задачи изучения дисциплины: обучающие - углубить теоретические и практические знания обучающихся в области урбоэкологии и мониторинга; раскрыть значение городской среды как фактора, обеспечивающего жизнь человека в городе и влияющего на его здоровье; - воспитательные - сформировать активную жизненную позицию обучающихся, направленную на заботу о будущих поколениях, прекращение потребительского отношения к природе; - развивающие – развивать универсальные учебные действия, навыки исследовательской деятельности, обязательные практические природоохранные умения и навыки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: научные методологические основы урбоэкологии и мониторинговых исследований; основные понятия урбоэкологии; основы демографии и урбанистики; основные закономерности расселения населения, природно-экологические факторы и предпосылки расселения, их проявление в историческом контексте; роль природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости естественных и урбоэкосистем; основные методы мониторинговых исследований.

Уметь: определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потери полезных свойства и функций различных типов зеленых насаждений; уметь применять современную информационную технику, системы и средства для целей убромониторинга.

Владеть: принципами, методами и приемами биомониторинга для своевременного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние зеленых насаждений; методами диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, декоративность и другие полезные свойства зеленых насаждений; статистическими методами обработки информации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Урбоэкология и мониторинг. Экологическая характеристика городов. Город как антропогенная экологическая ниша. Основные понятия и принципы экологии городов и поселений. Виды трансформации городской среды. Экологический каркас города. Окружающая среда и город. Экологические факторы в урбанизированной среде. Виды загрязнения городской среды. Растительность в городе и её санитарно-гигиеническая роль. Системы мониторинга, как слежения, прогноза и принятия оперативных решений по улучшению качества среды. Экологический мониторинг состояния городской среды и мониторинг состояния зелёных насаждений города. Методы оценки жизнеспособности древесных растений.

Б1.О.31 Декоративные питомники

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение знаний об особенностях размножения и выращивания древесных и кустарниковых растений; об особенностях формирования растений при выращивании; овладении действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при работе с посадочным материалом. Обучающийся должен иметь представление о технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, в условиях открытого и закрытого грунта и быть готовым к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

Задачи изучения дисциплины: получить знания о видах и качестве посадочного материала, особенностях его использования и выращивания; получить знания об особенностях питания растений в различные периоды роста; получить знания об экологических аспектах и проблемах выращивания посадочного материала.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: экологические особенности роста и развития древесных видов; способы повышения почвенного плодородия; взаимосвязи процессов превращения удобрений и мелиорантов в почвах с продуктивностью возделываемых культур и плодородием почв, виды, классификацию, ассортимент, состав, свойства и особенности применения удобрений и химических мелиорантов; методы определения доз, сроков и способов применения

удобрений и мелиорантов под отдельными культурами и разработок систем выращивания посадочного материала в различных природно-экономических условиях.

Уметь: определять качество продукции; разрабатывать оптимальные системы выращивания посадочного материала; составлять планы-графики производства агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления проекта; рассчитывать производственную мощность декоративного питомника.

Владеть: методами оценки эффективности применения регуляторов роста и развития, принципами смешивания и внесения удобрений, подготовки компостов, обработки почвы, борьбы с сорняками.

3. Краткое содержание дисциплины:

Экологические факторы в условиях открытого и защищенного грунта, их влияние на рост и развитие растений. Влияние света на рост и развитие декоративных растений открытого и защищенного грунта, ассимиляцию, цветение, укоренение черенков, развитие подземных органов. Ассортимент декоративных древесных растений. Понятие о дендрологическом районировании. Принципы подбора ассортимента. Декоративные качества древесных растений. Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в процессе выращивания в питомниках и на объектах озеленения. Значение сортовых и формовых особенностей в декоративном древоводстве. Производственная структура питомника. Отделы питомника. Маточное хозяйство. Отдел размножения. Посевное отделение. Отделение зеленого черенкования. Отводковые плантации. Отдел формирования саженцев. Организационно-хозяйственных план питомника. Агротехнические работы на объектах озеленения. Методы диагностики качественного состояния растений на объектах. Понятие о жизнеспособности деревьев и кустарников.

Б1.О.32 Защита растений

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование системы теоретических знаний и практических навыков по определению вредителей, диагностике заболеваний растений и разработке защитных мероприятий, обоснованию применения знаний в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

получить базовые знания в области фитопатологии и энтомологии в объеме, необходимом для освоения основ защиты растений; получить знания о биологии, развитии животных-вредителей и патогенных организмов; изучить биологические особенности наиболее опасных и распространенных вредителей и возбудителей болезней растений; ознакомиться с приемами диагностики поражений и повреждений растений; ознакомиться с современными технологиями, методами и средствами защиты растений от вредителей и болезней; уметь обосновывать выбор современных защитных мероприятия для применения в профессиональной деятельности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: диагностические признаки основных возбудителей болезней растений; симптомы болезней; закономерности распространения основных болезней растений; биологические особенности основных вредителей растений; видовой состав основных вредителей и возбудителей болезней растений; современные технологии защиты растений, методы борьбы с болезнями и вредителями растений;

Уметь: определять типы болезней и основные виды болезней растений; пользоваться

определителями насекомых по различным фазам развития и по повреждениям растений; обосновывать планирование и применение необходимых защитных мероприятий в профессиональной деятельности; применять полученные знания на практике;

Владеть: техникой сбора материала (пораженных органов растений и проч.) при проектировании объектов ландшафтной архитектуры, реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия; техникой приготовления микроскопических препаратов при проведении диагностики; навыками использования методики проведения фитосанитарных обследований различных объектов и при участии в работах по разработке схем планировочной организации земельного участка.

3. Краткое содержание дисциплины:

Природа и классификация болезней растений. Классификация симптомов болезней. Характеристики основных типов болезней древесных растений. Неинфекционные болезни и повреждения растений. Классификация возбудителей болезней растений. Вирусы, вириды, бактерии, микоплазмы, нематоды, цветковые паразитические растения как возбудители болезней растений. Симптомы поражения. Основные профилактические мероприятия. Грибы как возбудители болезней растений и источники поражений древесины. Морфология, распространение, размножение грибов, основы систематики грибов и грибоподобных организмов. Болезни и повреждения плодов и семян растений. Болезни сеянцев и молодых растений. Сосудистые, некрозные, раковые, гнилевые болезни декоративных древесных и других растений. Насекомые-вредители растений. Строение, развитие, жизненный цикл, основы систематики насекомых. Пищевая специализация. Классификации по вредоносности. Вредители плодов и семян. Корневые, сосущие, ствольные вредители. Филлофаги, минирующие насекомые, дефолианты. Система защиты растений. Общая характеристика. Методы и средства защиты растений от болезней и повреждений. Карантин и карантинные мероприятия в РФ. Химический метод борьбы с болезнями леса. Основы токсикологии. Дозы, норма расхода, концентрация. Классификация пестицидов. Препаративные формы и способы применения пестицидов. Биологический метод. Применение энтомофагов. Агротехнические методы борьбы с болезнями и вредителями растений. Биофизический и механический методы. Меры борьбы с группами вредителей и возбудителей болезней растений.

Б1.О.33 Строительные материалы в ландшафтной архитектуре

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов необходимых знаний основных положений и принципов технологии, организации и способов выполнения работ в различных условиях строительства.

Задачи изучения дисциплины: технология и механизация строительного производства основных видов работ, которые включают изучение применяемых материалов, изделий и конструкций; способов и методов производства работ; средств необходимых для их механизации; организация строительства, включающая вопросы подготовки производства, календарного планирования, поточных методов производства работ, организации материально-технического обеспечения строительного производства, эксплуатации строительных машин и транспортных средств; основные принципы управления и взаимодействие участников строительства

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: номенклатуру и характеристики основных строительных материалов; технологические приемы и методы производства работ; технические возможности системы

основных средств механизации и транспорта; методы организации и управления производством строительно-монтажных работ.

Уметь: определить номенклатуру и потребность в материально-технических ресурсах, средствах механизации и транспорта, необходимых для производства строительно-монтажных работ; оценить объемы и стоимость выполненных работ, а также незавершенного производства.

Владеть: навыками работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; навыками использования полученных знаний для выбора оптимальных параметров и конструктивных схем сооружений.

3. Краткое содержание дисциплины:

Цели и задачи изучения дисциплины. Значение строительного производства в садоводстве и ландшафтной архитектуре. Земляные и свайные работы. Виды земляных сооружений. Строительные свойства и классификация грунтов. Подсчет объемов земляных работ. Основные способы производства земляных работ. Каменные работы. Материалы для каменных работ. Кладка из штучных камней. Возведение каменных конструкций из крупных блоков. Средства подмащивания при производстве каменных работ. Комплексная механизация и средства монтажа каменных конструкций. Бетонные и железобетонные работы. Материалы для бетонных и железобетонных работ. Сборные и монолитные железобетонные и бетонные конструкции. Опалубочные работы. Арматурные работы. Приготовление бетонной смеси. Транспорт бетонной смеси. Укладка бетонной смеси в опалубку и ее уплотнение. Контроль качества бетонной смеси и уход за ней, распалубка конструкций. Комплексная механизация и средства для производства бетонных и железобетонных работ. Заводское изготовление сборных железобетонных конструкций и бетонных блоков. Монтаж строительных конструкций и технологического оборудования. Состав монтажных и подготовительных работ. Машины и механизмы для производства монтажных работ. Классификация и основные характеристики стреловых и башенных кранов. Выбор кранов для монтажа конструкций, зданий и сооружений. Способы установки конструкций в проектное положение. Кровельные работы. Кровли из стальных листов. Кровли из черепицы, асбоцементных плит и листов. Кровли из рулонных материалов. Мастичные кровли. Технология производства кровельных работ. Организация труда в строительстве. Основные положения организации труда. Комплексные и специализированные бригады. Производительность труда в строительстве. Основные факторы, влияющие на производительность труда. Научная организация труда. Формы оплаты труда. Организация заработной платы. Подготовка строительного производства. Этапы организационно-технической подготовки строительства. Мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. Работы подготовительного и основного периодов в строительстве и их увязка. Выполнение работ по инженерным коммуникациям. Повышение уровня механизации и автоматизации строительно-монтажных работ. Повышение производительности строительных машин. Формирование рациональных комплектов и парков машин. Сокращение объемов работ по разработке грунта. Внедрение бескрановых способов укладки бетонной смеси. Применение контейнеризации и пакетирования строительных грузов.

Б1.О.34 Охрана труда

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся профессиональной культуры охраны труда на производстве, готовность и способность использовать приобретенные знания и умения для обеспечения охраны труда в сфере профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: освоение информации об опасных и вредных производственных факторах и их негативном влиянии на человека; формирование знаний,

умений и навыков для успешного (в т.ч. самостоятельного), решения проблем безопасности на предприятиях и в организациях; приобретение необходимых знаний о методах, способах и средствах защиты от опасных и вредных факторов производственной среды.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные требования к соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности.

Уметь: соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности.

Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности;

3. Краткое содержание дисциплины:

Правовые основы охраны труда. Охрана труда и трудовое право. Надзор и контроль в охране труда. Ответственность за нарушения в области охраны труда. Планирование и финансирование охраны труда. Вредные и опасные производственные факторы. Специальная оценка условий труда. Вредные производственные факторы. Принципы нормирования. Классификация условий труда по степени вредности и (или) опасности. Химический фактор. Биологический фактор. Физические факторы производственной среды. Факторы трудового процесса (тяжесть и напряженность трудового процесса). Понятие СОУТ, нормативная база. Организация СОУТ на предприятии. Льготы и компенсации за условия труда. Опасные производственные факторы. Оценка рисков. Работы на высоте. Промышленная безопасность. Система управления охраной труда на предприятии (СУОТ). Организация СУОТ. Организация обучения работников по охране труда. Выдача, контроль средств индивидуальной защиты. Медицинские осмотры. Несчастные случаи и профессиональные заболевания. Несчастные случаи на предприятии. Классификация. Профилактика. Расследование несчастных случаев на предприятии. Профессиональные заболевания. Классификация. Причины и следствия. Электробезопасность. Действие электрического тока на человека. Факторы, определяющие опасность поражения током. Анализ условий поражения электрическим током. Безопасность при эксплуатации электроустановок. Пожарная безопасность. Понятие пожара. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Зоны классов взрывной и пожарной опасности помещений и наружных установок. Пожарные характеристики строительных материалов. Огнестойкость строительных конструкций. Мероприятия по ограничению пожаров. Способы пожаротушения. Средства пожаротушения. Организация пожарной охраны.

Б1.О.35 Основы российской государственности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи изучения дисциплины: представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и

константы; раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте; рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер; представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития; обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации, такие, как общинность, чувство долга и сверхцели, экзистенциальная устойчивость и приоритет нематериального над меркантильным, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие, как суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость и стабильность.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

Уметь: адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

Владеть: навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

3. Краткое содержание дисциплины:

Россия в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении. Население, культура, религии и языки. Федеративное и этнонациональное разнообразие, определяющее конституционную новеллу многонационального российского народа. Формирование единой российской культуры. Современное искусство России: литература, кинематограф, музыка, архитектура.

Современное положение российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои страны»). Основы российской цивилизации. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Плюсы и минусы цивилизационного подхода и его базовых категорий (цивилизация, прогресс, стадии развития, цикличность, «столкновение цивилизаций», многополярность, детерминизм, релятивизм, глобализация, «евразийство»). Особенности цивилизационного развития России. Роль и миссия России в работах философов, историков, политиков, деятелей культуры. Российское мировоззрение и ценностные ориентиры российской цивилизации. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. Россия как цивилизация устойчивого общественного развития. Передовой характер российской науки и базовый (фундаментальный) характер российских духовно-нравственных ценностей. Системная пятиэлементная модель «человек – семья – общество – государство – страна». Политическое устройство России. Основы конституционного строя России. Принцип разделения и властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Основные ветви власти, «вертикальные» уровни организации последней (федеральный, региональный и местный «муниципальный» - уровни), практики партнерства структур публичной власти с гражданским обществом (как в части бизнеса, так и в части общественных организаций и объединений). История российского представительства (законодательная ветвь власти, от вечевых институтов в условиях феодального периода развития страны к земским управам, особенности советских практик, возрождение Думы). Институт президентства как ключевой элемент государственной организации современной России. Особенности общественно-политической жизни Уральского региона. Геральдика Свердловской области. Политические деятели Уральского региона и их вклад в развитие области. Вызовы будущего и развитие страны. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Вызов как потенциальный стимул развития России. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации.

Б1.В.01 Эстетика ландшафта

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров способности проводить мониторинг состояния объектов ландшафтной архитектуры, их ландшафтно-визуальных характеристик.

Задачи изучения дисциплины: овладение знаниями о психофизиологическом восприятии объектов окружающей среды; овладение приемами анализа пейзажа, антропогенной и естественной среды, а также архитектуры; построение основных видовых точек и маршрутов при формировании декоративных ландшафтов; получение знаний о визуальном восприятии окружающей среды.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методы поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование; подготовка проектно-исследовательской информации, ее обработка, систематизация; организация хранения собранной информации; методику натурного обследования объекта ландшафтной архитектуры.

Уметь: анализировать информацию профессионального содержания в области

ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения; использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции.

Владеть: основными видами требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры, включая экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические; основными средствами и методами сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Введение в эстетику ландшафтов. Предмет и задачи курса. Объекты эстетики ландшафтов. Понятие об эстетике, ее место в научном познании мира. Эстетика ландшафтов как наука. История осмысления эстетики природы. Географический подход к эстетической оценке ландшафта. Современное развитие представлений об эстетике ландшафтов. Эстетическое восприятие ландшафта. Понятие о синестезии. Соотношение объективного и субъективного в восприятии. Гармония и красота, как объективная составляющая красоты. Понятие о гармонии и красоте. Золотое сечение как основа гармонии. Золотое сечение в теле человека. Золотое сечение в природе. Золотое сечение в архитектуре. Симметрия. Категории симметрии. Симметрия в природе. Фракталы. Ритм. Композиция. Средства построения композиции. Пейзаж. Понятие о пейзаже. Композиционное устройство пейзажа. Точки пейзажного обзора. Основы цветоведения. Цветовой круг. Психологическое воздействие цвета. Активные и пассивные цвета. Эстетическая оценка пейзажей. Особенности экспертной оценки. Приемы массового анкетирования. Балльная оценка эстетических свойств пейзажа. Визуальная среда. Теория саккад. Понятие о визуальной среде, ее типы. Агрессивная и гомогенная среда помещений. Городская и традиционная среда. Способы улучшения визуальной среды.

Б1.В.02 Флористика

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение навыков выполнения различных видов тематического флористического оформления в интерьере и на открытом воздухе, изготовления и аранжировки основных видов флористических изделий по образцам и самостоятельно, приема заказов и поручений на выполнение флористических работ и услуг.

Задачи изучения дисциплины: изучение безопасных условий труда на рабочем месте; уметь определять качество получаемых сортов срезанных цветов и растительных материалов; выбрать и использовать необходимые инструменты; подбирать вазы, корзины, кашпо и другие контейнеры в соответствии с особенностями различных флористических изделий; выбирать способы закрепления элементов и выполнять их; составлять букеты, композиции и иные флористические изделия из живых срезанных цветов, сухоцветов, искусственных цветов и других материалов; обеспечивать жизнедеятельность цветочного и растительного материала на заданный срок; освоить основные стили: вегетативный; декоративный, формо-линейный; знать цветочный этикет; изучить виды аксессуаров, расходных и технологических материалов; знать правила и технологии аранжировки цветов и изготовления флористических изделий; ориентироваться в тенденциях флористической моды в аранжировке.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления и тенденции современной флористики; виды и назначение инструментов, применяющихся при выполнении флористических работ; свойства и особенности флористических и сопутствующих материалов; технику создания флористических коллажей.

Уметь: создавать флористические изделия из живых срезанных цветов, сухоцветов, искусственных цветов и других материалов; организовать флористическое оформление.

Владеть: методами подбора цветов, сухоцветов, растительного и иных материалов для выполнения основных видов флористических работ; способами крепления, обеспечивающими техническую устойчивость флористического оформления; навыками управления флористическими работами и персоналом, включая организацию службы доставки цветов.

3. Краткое содержание дисциплины:

Искусство флористики: Древняя Греция, Средние века, Возрождение. История русского букета. Цветы в Европе в 17-20 вв. Французский, английский, немецкий, американский букет. Ассортимент используемых растений и материалов. Инструменты флориста. Природные материалы. Искусственные материалы. Упаковка. Посещение оптовых магазинов флористов. Классификация материала для композиций и букетов. Контурный. Фокусный. Маскировочный. Наполнитель. Сохранение срезанных цветов. Выращивание цветов для промышленных целей. Транспортировка цветов. Сохранение срезанных цветов. Методы реанимации. Аранжировочный материал и тематика цветочных композиций. Выразительные средства цветочной композиции. Четыре основных стиля флористики. Классический стиль. Линейный стиль. Параллельный стиль. Стиль модерн. Виды букетов. Специальные формы во флористике. Работа с объектом. Плоскостные работы. Тематические работы. Структурные работы. Флористические работы. Составление букетов и композиций.

Б1.В.03 Селекция и декоративное растениеводство

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров высокого уровня реализации современных технологий выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта и обоснования их применения в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в проблемах селекции декоративных растений; ознакомить с достижениями отечественной и зарубежной селекции растений; дать сведения об основных методах и технике передового опыта в селекции древесных и травянистых декоративных растений, генетических основ проведения работ по сортоводству и интродукции; проводить анализ результатов селекционной деятельности; уметь использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; овладеть навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; приемами отбора, размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-4 способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в селекции древесных и травянистых декоративных растений; генетические основы проведения работ по сортоводству и интродукции; о взаимосвязи селекции и интродукции.

Уметь: ориентироваться в проблемах селекции и интродукции растений; применять на практике технологии ведения работ по селекции и интродукции декоративных растений; использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; анализировать результаты проведения селекционной деятельности в декоративном растениеводстве.

Владеть: навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; статистическими методами обработки информации; приёмами отбора, размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

3. Краткое содержание дисциплины:

Определение, предмет, направления и методы селекции растений. Оценка современного уровня развития селекции растений, сортоиспытания и семеноводства в мире и России. Генетические основы селекции растений. Методы проведения селекционных работ. Отбор популяций, форм, биотипов, интродуцентов. Прижизненная оценка наследственных свойств растений. Селекция на урожайность, декоративность различных частей растений, устойчивость к экологическим факторам и иммунитет у видов, используемых в озеленении. Выделение и сохранение генетического фонда растений. Формовое разнообразие и сортоводство. Селекционная характеристика ассортимента декоративных растений. Характеристика ассортимента декоративных растений, применяемых при озеленении ландшафтов и интерьеров. Статистическая обработка данных. Основные методы интродукции растений. Определение, предмет, направления и методы интродукции растений. Развитие интродукции растений как науки. Значение интродукции растений для расширения ассортимента декоративных растений. Этапы процесса интродукции. Объекты, пункты интродукции. Интродукционный поиск, мобилизация исходного материала. Испытание интродуцентов, районирование. Завершение процесса интродукции, подведение итогов.

Б1.В.04 - Системы автоматизированного проектирования в ландшафтной архитектуре

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование навыков графического и текстового оформления проектной документации и создания визуализации проектных решений с помощью систем автоматизированного проектирования

Задачи изучения дисциплины: ознакомление с основными понятиями и терминами современных САПР; ознакомление с нормативными документами в области САПР и конструкторской документации; ознакомление с аппаратным (техническим) обеспечением САПР; ознакомление с современными наиболее распространенными программными средствами САПР; овладение приемами работы в режиме 2D-моделирования в современных САПР на примере NanoCAD или Компас-График.2D; овладение приемами работы в режиме 3D-моделирования в современных САПР на примере NanoCAD или Компас-График; формирование навыков использования современных САПР для создания чертежей проектной документации и визуализации проектных решений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2 Способен обеспечить разработку концептуального проекта на объекты ландшафтной архитектуры; ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и термины современных САПР; перечень аппаратных средств обеспечения современных САПР; перечень и основные характеристики распространенных программных средств современных САПР

Уметь: производить выбор программного и технического обеспечения САПР для оформления проектной документации и создания визуализации проектных решений;

использовать функциональные возможности современных САПР для создания проектной документации объектов ландшафтной архитектуры; создавать двухмерные и трехмерные модели проектных решений для объектов ландшафтной архитектуры и выполнять визуализацию основных идей и образов проекта в САПР;

Владеть: приемами работы в режиме 2D-моделирования в современных САПР; приемами работы в режиме 3D-моделирования в современных САПР; навыков использования современных САПР для создания чертежей проектной документации и визуализации проектных решений.

3. Краткое содержание дисциплины:

Системы автоматизированного проектирования: основные термины и определения. Понятие о современных САПР, краткая историческая справка. Назначение и типовые задачи современных САПР. Подсистемы и обеспечение САПР. Классификация современных САПР. Геометрическое и параметрическое моделирование. Нормативные документы РФ в области САПР и конструкторской документации. Аппаратное и программное обеспечение САПР. Внутренние и внешние (периферийные) устройства современных компьютеров, их основные характеристики. Устройства ввода, устройства вывода, устройства хранения информации, сетевое оборудование. Локальные и распределенные базы данных, организация сетевой (коллективной) работы над проектами САПР. Обзор современных программных комплексов САПР: отраслевые коллекции от Autodesk: AutoCAD, Revit, Civil 3D и т.д.; ArchiCAD от Graphisoft; САПР Компас; Tekla Structures; Allplan от Nemetschek Group; Renga; САПР P-CAD; T-FLEX CAD и др. САПР и ГИС в ландшафтном проектировании. 2D-моделирование в САПР на примере NanoCAD или Компас-График.2D. Пользовательский интерфейс NanoCAD или Компас-График.2D, элементы, параметры, настройка интерфейса программы и рабочей среды чертежа. Панели инструментов Рисование и Редактирование, команды (инструменты) для 2D-моделирования, их параметры и алгоритмы использования. Стандарты оформления чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты, размеры. Основные надписи и их заполнение. Создание планов объектов ландшафтной архитектуры. 3D-моделирование в САПР на примере NanoCAD или Компас-График. Интерфейс рабочего пространства «3D-моделирование». Основные инструменты и алгоритмы создания и редактирования 3D тел. Формирование комплекта чертежей по 3D модели, изображения: виды, разрезы, сечения, аксонометрические проекции. 3D-визуализация проектных решений для объектов ландшафтной архитектуры.

Б1.В.05 Гидротехнические сооружения в ландшафтном строительстве

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка бакалавров по направлению «Ландшафтная архитектура» по обоснованию необходимости гидротехнических мелиораций, выбора способа корректировки водного режима почв в условиях избыточного или недостаточного увлажнения, проектирование осушительных или оросительных систем, а также плотинных водоемов и других гидротехнических комплексов, выбор оптимального способа строительства и механизации строительных работ.

Задачи изучения дисциплины: познакомить студентов с типологией водных сооружений, архитектурно-ландшафтными особенностями проектирования водоемов, методами и способами гидротехнических мелиораций, основными способами орошения земель, особенностями проектирования плотинных водоемов, гидропластикой ландшафта, организацией и механизацией гидромелиоративных работ.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3 Способен обеспечить разработку разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры; ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы организации работ при строительстве садово-парковых объектов; виды и технологию устройства дренажной системы; виды и технологию устройства поверхностного отвода вод; виды и технологию устройства системы поливы; виды и технологию устройства системы освещения; виды и конструкцию устройства плоскостных сооружений (дорожек, площадок, настилов и. т.д.); виды и конструкцию устройства подпорной стенки; виды и конструкцию устройства водоема, фонтана; виды и конструкцию устройства малых архитектурных форм; материалы используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию;

Уметь: обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках. Способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда. Выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием;

Владеть: способностью к воплощению проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию; способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения; пониманием инженерно-технологических вопросов и конструктивных решений, связанных с проектированием объектов ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Значение воды на объектах ландшафтной архитектуры. Архитектурно-планировочная роль водных поверхностей. Типология водных сооружений. Архитектурно-ландшафтные особенности проектирования водоемов. Природные факторы и приемы осушения. Типы водного питания и методы осушения. Способы осушения. Корневые системы и нормы осушения. Целесообразность дренажа. Классификация дренажа. Последствия дренажа. Определение междренного расстояния. Устройство дренажа в различных условиях. Орошение объектов ландшафтной архитектуры. Эволюция систем орошения. Дождевание. Оросительные и поливные нормы. Зарубежный опыт. Мелкодисперсное дождевание. Синхронное импульсное дождевание. Капельное орошение. Внутрипочвенное орошение. Плотинные водоемы. Грунтовые плотины. Гидрологические расчеты при проектировании плотинных водоемов. Максимальные расходы весеннего половодья, максимальные расходы дождевых паводков. Гидравлические расчеты при проектировании плотинных водоемов. Донные водоспуски. Трубы. Гидропластика ландшафта. Гидротехнические и мелиоративные комплексы. Фонтаны. Водопады. Гидравлический прыжок. Гидравлический таран. Организация и механизация гидромелиоративных работ. Организация производства гидромелиоративных работ. Подготовительные и земляные работы.

Б1.В.06 Ландшафтоведение

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – передать обучающимся знания теоретических основ ландшафтоведения, сформировать представления о генетическом и функциональном единстве ландшафтной сферы Земли как природно-антропогенной среды обитания человечества.

Задачи изучения дисциплины: формирование системы знаний в области ландшафтоведения; установление взаимосвязей явлений окружающего мира; формирование подходов к решению геоэкологических задач; применение полученных знаний и методов исследования для изучения природных объектов и явлений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия ландшафтоведения, особенности природно-антропогенных ландшафтов, особенности функционирования, структуры, динамики, устойчивости различных геосистем; основные законы экологии, строение географической оболочки и физико-климатические процессы и явления протекающие в ней.

Уметь: обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках. Способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда. Выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием.

Владеть: навыками работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; навыками работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные вводные концепции ландшафтоведения. Цель и задачи изучения дисциплины ландшафтоведение. Место курса в системе подготовки менеджеров туризма. Связь с географическими и общественными дисциплинами. Практическое значение курса в планировании туристской деятельности. Основные закономерности территориальной физико-географической дифференциации. Основные принципы разнообразия ландшафтов Земли. История развития различных участков географической оболочки. Соотношение главных условий, определяющих энергетику географических процессов: 1) лучистой энергии Солнца и 2) внутренней энергии Земли. Интенсивность и характер проявления этих энергетических факторов во времени. Географическая зональность. Основные факторы, определяющие явление зональности: неравномерное распределение солнечного тепла по широте вследствие шарообразности Земли, расстояние между Землей и Солнцем, размеры и масса Земли, суточное вращение Земли и наклон ее оси к эклиптике, — Азональные закономерности. Основные факторы, определяющие явление азональности. Характерные проявления азональности в географической оболочке Земли. Внутриландшафтная (морфологическая) дифференциация. Понятие о урочище и фации. Ландшафт как основная физико-географическая единица. Различные научные подходы при определении термина «ландшафт» (географическое, естественнонаучное, эстетическое). Положение «ландшафта» в системе природно-территориальных комплексов различного уровня. Понятие о структуре ландшафта. Понятие о фации и урочище как составляющих элементах ландшафта. Принципы их выделения. Границы ландшафта. Принципы выделения фаций, урочищ и ландшафтов. Определение границ ландшафтов в природных условиях. Морфология ландшафта. Типы урочищ и фаций, наиболее часто встречающихся на Урале. Развитие ландшафта. Пространственное и временное изменение ландшафтов и их компонентов. Воздействие человека на ландшафт. Основные типы воздействия человека на ландшафт. Типы измененных ландшафтов (первобытные, нарушенные, преобразованные и т.д.) Степень изменения ландшафтов (деградация, дигрессия). Классификация ландшафтов. Принципы выделения типа, подтипа, класса, подкласса, вида ландшафта.

Б1.В.07 Фауна объектов ландшафтной архитектуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих бакалавров получающих профессиональную подготовку по ландшафтной архитектуре , основных профессиональных знаний, навыков, умений, овладение ими навыками формирования благоприятной городской среды, приемами мониторинга состояния зеленых насаждений и городских лесов и

биоразнообразия в них, способствовать формированию целостных представлений о механизмах стабилизации и устойчивости урбоэкосистем.

Конечной целью данной дисциплины является развитие научного мышления и мировоззрения у будущих специалистов ландшафтных архитекторов, понимание основных закономерностей функционирования биосферы, как уникального единого образования на примере городской биоты, необходимости изучения закономерностей ее функционирования и сохранения в равновесном состоянии. Данная дисциплина должна обеспечить формирование способностей к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения и других необходимых компетенций.

Задачи изучения дисциплины: сформировать теоретические и практические знания обучающихся в области профессиональных знаний; раскрыть значение городской среды как фактора, обеспечивающего жизнь биоты в городе и влияющего на состояние популяций; - воспитательные - сформировать активную жизненную позицию обучающихся, направленную на заботу о состоянии устойчивости урбоэкосистем, прекращение потребительского отношения к природе; - развивающие – развивать универсальные учебные действия, навыки исследовательской деятельности, обязательные практические природоохранные умения и навыки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: типологию и особенности объектов декоративного садоводства и их особенности; научные методологические основы биомониторинговых исследований; основные понятия биоэкологии; основные особенности типологии урбосенозов; роль природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости естественных и урбоэкосистем; основные методы мониторинговых исследований; научные методологические основы создания объектов ландшафтной архитектуры; основные понятия экологии городских обитателей; основные закономерности действия природно-антропогенных факторов; роль природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости городских экосистем.

Уметь: определять и диагностировать причины снижения устойчивости биоценозов, ослабления, усыхания, потери полезных свойства и функций различных типов зеленых насаждений и их дальнейшее влияние на состав и численность живых организмов; уметь применять современную информационную технику, системы и средства для целей урбомониторинга и ведения учета численности животных.

Владеть: принципами, методами и приемами биомониторинга для своевременного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние зеленых насаждений, птиц, животных и насекомых; методами диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, декоративность и другие полезные свойства зеленых насаждений и как следствие состояния численности животных; навыками создания оптимальных условий для жизни отдельных животных, статистическими методами обработки информации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Система зеленых насаждений городов и отдельных объектов ландшафтной архитектуры как потенциальные места обитания, специфика фауны парков. Система животного мира. Биота урбанизированных территорий. Основные группы животных –обитателей урбанизированных территорий. Закономерности формирования урбосенозов. Специфика пространственного распределения и структуры популяций в условиях городских агломераций. Специфика видовых сообществ в условиях антропогенных воздействий.

Адаптивные и негативные процессы, наблюдаемые в городских биоценозах. Структурно-функциональные особенности видовых сообществ в различных объектах ЛА. Адаптивные и негативные процессы, наблюдаемые в различных условиях. Методы и способы сохранения видового разнообразия на объектах ЛА. Понятие «садовая ремиза». Проблемы экологии городских сообществ и их связь с вопросами экологии человека. Некоторые вопросы экологического мониторинга. Значение и методология биоиндикационных исследований.

Б1.В.08 Оформление графической документации

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих бакалавров навыков разработки разделов проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.

Задачи изучения дисциплины: овладение знаниями об основных требованиях к проектной и рабочей документации; формирование навыков работы с нормативными правовыми актами, нормативными техническими и нормативными методическими документами в области ландшафтно-архитектурного проектирования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2 Способен обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории; ПК-3 Способен обеспечить разработку разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: Подготовку обоснований принятых ландшафтно-архитектурного и планировочных решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования; внесение изменений в раздел проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя проекта, заказчика, органов экспертизы и уполномоченных лиц и организаций; оформление рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры.

Уметь: Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных ландшафтно-архитектурных и планировочных решений; выполнять расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием.

Владеть: Требованиями законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения.

3. Краткое содержание дисциплины:

Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. Состав проектной документации. Разбор ГОСТов. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты чертежные. Виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции. Состав рабочей документации. Правила разработки и оформления проектной документации. Требования к текстовым документам. Оформление генерального плана. Оформление комплекта рабочих чертежей. Эскиз. Генеральный план. Разбивочный чертеж. Посадочный чертеж. Разбивочный чертеж цветника. Архитектурный профиль. Разработка малой архитектурной формы. Правила внесения изменений в рабочую документацию, выданную заказчику.

Б1.В.09 Основы лесопаркового хозяйства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – передать обучающимся знания теоретических основ ландшафтоведения, сформировать представления о генетическом и функциональном

единстве ландшафтной сферы Земли как природно-антропогенной среды обитания человечества.

Задачи изучения дисциплины: знакомство студентов с ландшафтно-планировочной организацией рекреационных лесов и основами планировки лесопарков; с разработкой проектной документации; овладение методами ландшафтной таксации и предпроектной оценки лесных территорий, отводимых под лесопарки; получение знаний по ландшафтной таксации, инвентаризации и оценке зеленых насаждений в городской среде.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы планировки, особенности зонирования и ведения лесопаркового хозяйства; состав и содержание проектной документации.

Уметь: проводить инвентаризацию насаждений; определять рекреационную емкость территории, рекреационную нагрузку; применять полученные данные для характеристики лесопарковых ландшафтов. Он должен уметь описать все основные компоненты: рельеф, климат, биоценоз; систематизировать и обобщать получаемый информационный материал.

Владеть: навыками предпроектной ландшафтной оценки территории; навыками работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; навыками работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Значение и функции рекреационных территорий. Зеленая зона, состав, размеры, основные компоненты. Лесопарковая зона. Понятие о лесопарке. Виды лесопарков. Расположение, занимаемая площадь, функциональные особенности. Понятие ландшафта, классификация лесопарковых ландшафтов. Типы пространственной структуры, рекомендуемые соотношения ТПС по лесорастительным зонам. Предпроектная оценка лесных территорий. Ландшафтный анализ территории. Учет посещаемости. Рекреационная емкость, рекреационная нагрузка. Ландшафтная таксация. Ландшафтный выдел и ландшафтный участок. Основные и дополнительные показатели оценки насаждений при ландшафтной таксации. Разработка проектной документации. Особенности и стадии проектирования лесопарков. Состав и содержание документации. Ландшафтно-планировочная организация лесопарка. Функциональное зонирование. Благоустройство в лесопарках. Очередность работ. Организация дорожно-тропиночной сети. Рекреационные маршруты. Средства ландшафтной композиции. Создание объемно-пространственных форм. Построение пейзажных картин. Лесохозяйственные мероприятия в лесопарках. Уход за насаждениями. Санитарно-оздоровительные и биотехнические мероприятия. Посадки в лесопарках. Лесовосстановительные, ландшафтные и декоративные посадки. Пейзажные группы.

Б1.В.10 Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование навыков проектирования организации рельефа на отдельных участках и объектах ландшафтной архитектуры в целом.

Задачи изучения дисциплины: знакомство с теоретическими, методическими и технологическими принципами вертикальной планировки территории; приобретение навыков оценки рельефа и разработки схемы вертикальной планировки участка; приобретение навыков разработки плана организации рельефа и плана земляных масс.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-3. Способен обеспечить разработку разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные принципы организации и задачи инженерной подготовки и вертикальной планировки участков; требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта и безопасности искусственной среды; критерии комплексной оценки территорий по степени сложности природных условий и степени их благоприятности для использования; основные методы вертикальной планировки и условия их применения;

Уметь: проектировать преобразование естественного рельефа участка в состояние, обеспечивающее наиболее благоприятные условия для общего планировочного решения; разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, оформлять план организации рельефа и план земляных масс;

Владеть: навыками оценки рельефа и разработки схемы вертикальной планировки участка; навыками применения методов вертикальной планировки при проектировании организации рельефа на участках различного назначения и степени сложности природных условий.

3. Краткое содержание дисциплины:

Принципы организации инженерной подготовки территории. Рельеф и его градостроительная оценка. Организация рельефа на озеленяемой территории. Методы вертикальной планировки. Вертикальная планировка линейных сооружений методом продольных и поперечных профилей. Вертикальная планировка линейных сооружений методом красных горизонталей. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка плоскостных объектов методом красных горизонталей. Вертикальная планировка инженерных сооружений (откосы, подпорные стенки) методом красных горизонталей. Картограмма земляных работ, ведомость земляных работ. Вертикальная планировка территорий жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. Вертикальная планировка объекта ландшафтного строительства методом красных горизонталей.

Б1.В.11 Машины и механизмы в ландшафтной архитектуре

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки в изучении и применении машин и механизмов в ландшафтном строительстве.

Задачи изучения дисциплины: изучение основных машин и механизмов, применяемых в практической деятельности при ландшафтном строительстве; изучение конструкции и рабочих органов машин; выполнение различных расчетов механизированных работ; совершенствование и модернизация существующих конструкций машин; по возможности, проектирование новых машин и орудий, исходя из технологии производства; правильное комплектование агрегата для проведения различных механизированных работ.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: правила эксплуатации и технического обслуживания различных машин и орудий; общее устройство автомобилей и тракторов.

Уметь: выполнять необходимые расчеты для определения тяговых характеристик почвообрабатывающих машин и орудий, грамотно производить расчетно-графические работы и правильно комплектовать любой агрегат, применяемый при ландшафтном строительстве; решать задачи, используя высшую математику и знания, полученные при изучении технической механики; систематизировать и обобщать получаемый информационный материал.

Владеть: навыками работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; навыками выполнения машиностроительных чертежей.

навыками использования полученных знаний для создания комплексной механизации ландшафтных работ.

3. Краткое содержание дисциплины:

Значение механизации работ в ландшафтной архитектуре и садоводстве. Почвообрабатывающие машины и орудия. Виды обработки почвы в лесном хозяйстве. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий и требования к ним. Плуги. Классификация плугов. Виды вспашки. Рабочие части плуга. Принцип работы лемешного плуга. Условие оборачиваемости пласта. Типы ножей плугов. Определение максимального диаметра дискового ножа и длины черенкового ножа. Тимы лемехов, их устройство и назначение. Формы отвалов и их проектирование. Полевая доска, ее назначение и определение длины полевой доски. Типы стоек, их назначение и крепление к раме. Предплужник, почвоуглубитель, условия их применения. Рама, регулировочные колеса, механизм подвески. Навесные и прицепные плуги, их преимущества и недостатки. Устройство прицепного плуга. Механизмы связи. Храповой автомат. Условия устойчивости плугов в работе (в вертикальной и горизонтальной плоскостях). Определение длины прицепа прицепного плуга. Определение ширины обода опорного колеса. Расчет тягового сопротивления плугов. Полунавесные плуги. Навесные системы тракторов. Способы регулировки глубины обработки почвы плугами, навесной. Определение продольной устойчивости колесных и гусеничных тракторов с навесными орудиями. Расстановка колес и рабочих органов на прицепных плугах. Предохранители прицепных плугов. Орудия дополнительной обработки почвы. Почвенные фрезы. Назначение, классификация, устройство и принцип работы. Типы рабочих органов и их характер воздействия на почву. Крепление рабочих органов на фрезерном барабане. Устройство, предохраняющее от поломок. Передаточный механизм. Регулировка глубины хода. Расчет толщины снимаемой стружки и шага фрезы. Бороны и культиваторы, их назначение. Классификация рабочих органов, их работа, расстановка и устройство. Характер воздействия их на почву. Системы крепления рабочих органов культиватора на раме, схемы и уравнения. Размещение рабочих органов на раме бороны и культиватора. Механизмы управления культиваторами. Расчет рабочего сопротивления. Определение расстояния между лапами и величины перекрытия лап в культиваторах. Дисковые почвообрабатывающие орудия. Основные параметры сферического диска. Зависимость глубины от диаметра диска. Определение радиуса кривизны. Расчет расстояния между вертикальными дисками. Машины для сбора, обработки, посева, посадки и химухода за лесными культурами. Потребность в семенах древесных пород. Виды сбора, пути механизации. Механизмы и инструменты для срыва и среза плодов и шишек. Эксгаустеры, их устройство и принцип работы. Извлечение семян из шишек. Типы шишкосушилен. Извлечение семян их плодовых. Обескрыливание семян. Способы и методы очистки и сортировки семян. Очистка и сортировка по аэродинамическим свойствам, по геометрическим размерам. Решетный стан. Типы решет. Триер и его устройство. Сортировка и очистка семян по другим свойствам. Обзор конструкций машин и аппаратов для очистки и сортировки семян. Машины для высева семян. Лесопосадочные машины. Машины для высева семян. Виды посевов. Классификация сеялок по их назначению и конструктивным особенностям. Требования к высевающим аппаратам, их конструкция. Определение длины катушки. Типы семяпроводов. Типы сошников. Задельвающие рабочие органы (загортачи, катки, шлейфы и др.). Семенной ящик. Подготовка сеялки к работе. Установка на заданную

схему посева, глубину посева. Расчет для установки сеялки на норму высева. Следоуказатели, маркеры и их расчет. Определение тягового сопротивления сеялки. Способы посадок и лесоводственные требования. Устройство машины и технологический процесс. Типы сошников. Типы посадочных аппаратов. Требования, предъявляемые к сошникам и посадочным аппаратам. Типы прикатывающих катков. Подготовка машины к работе. Тяговое сопротивление лесопосадочной машины СЛН-1. Требования к пересадке крупного посадочного материала. Машины и орудия для подготовки посадочных ям. Принцип работы и устройство. Машины и установки для полива в питомниках. Агротехнические требования к поливу и классификация машин и установок. Короткоструйные и дальнеструйные дождевальные установки, их элементы, насосы, трубопроводы. Машины, орудия и аппараты для борьбы с вредителями и болезнями леса. Методы борьбы с вредителями и болезнями леса. Классификация применяемых машин. Опрыскиватели, их устройство. Воздушный колпак и его назначение. Регулировочный и предохранительный клапаны. Разбрызгивающие устройства, наконечники. Расчет производительности насоса. Установка аппарата на норму яда. Опыливатели, устройство и технологический процесс. Расчет и установка опыливателя на норму яда. Аэрозольные аппараты. Способы образования аэрозоля. Устройство, принцип работы. Фумигаторы, протравители, приманочные и другие машины. Устройство и принцип работы. Машины и орудия для расчистки площадей под лесокультурные и хозяйственные объекты. Машины и орудия для выполнения земляных работ. Виды расчисток: классификация применяемых машин и орудий. Кусторезы. Типы и принцип работы. Устройство. Силовой расчет. Определение длины лезвия ножа кустореза. Кусторезы с активными рабочими органами. Корчевальные машины и орудия. Способы корчевки пней. Определение сопротивления свежего пня при корчевке. Корчевальные бороны, корчеватели-собиратели, корневычесыватели, камнеуборочные машины. Виды земляных работ в лесном хозяйстве и классификация применяемых машин. Экскаваторы, устройство, рабочее оборудование. Канавокопатели, градоделатели и дренажные машины. Плужные, ротационные, их устройство и условия применения. Бульдозеры. Рабочее оборудование. Система управления. Классификация. Скреперы. Классификация, их назначение и устройство. Грейдеры. Назначение и устройство. Катки, назначение, классификация, устройство. Машины, орудия и аппараты для борьбы с лесными пожарами. Виды пожаров, методы их тушения и классификация машин. Машины для тушения пожаров водой. Мотопомпы. ТЛП-55. Машины и аппараты для тушения пожаров химическими средствами. Авиатушение. Ранцевые огнетушители. Зажигательные аппараты. Машины и орудия для тушения лесных пожаров с помощью грунта. Взрывные работы. Химические средства. Почвообрабатывающие машины. Профилактика лесных пожаров и их оповещение. Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами.

Б1.В.12 Экологические основы проектирования

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов, получающих профессиональную подготовку по направлению «Ландшафтная архитектура» с основными экологическими закономерностями и овладение знаниями, необходимыми для решения экологических проблем при реализации объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи изучения дисциплины: сформировать теоретические и практические знания обучающихся в области экологических закономерностей; раскрыть значение городской среды как фактора, обеспечивающего жизнь человека в городе и влияющего на его здоровье; - воспитательные - сформировать активную жизненную позицию обучающихся, направленную на заботу о будущих поколениях, прекращение потребительского отношения к природе; - развивающие – развивать универсальные учебные действия, навыки исследовательской деятельности, обязательные практические природоохранные умения и навыки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: научные методологические основы и основные понятия экологии; основные закономерности действия природно-антропогенных факторов; роль природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости естественных и экосистем, а также роль природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости естественных и экосистем; основные методы мониторинговых исследований; способы и подходы для создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Уметь: эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потери полезных свойства и функций различных экосистем; уметь применять современную информационную технику, системы и средства для целей устойчивого развития.

Владеть: принципами, методами и приемами экологии для своевременного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем; методами диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость; статистическими методами обработки информации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Экологические основы развития природных геосфер и человеческого общества. Этапы формирования экологических знаний - исторические аспекты. Основные понятия и закономерности. Экологические законы. Среда жизни. Условия жизни. Экологические факторы. Основные механизмы адаптации. Формы и виды адаптаций. Биологические ритмы. Различные принципы и подходы к экологической классификации живых организмов. Понятие жизненная форма. Основные различия в особенностях изменчивости унитарных и модулярных организмов. Основные среды жизни, их особенности и примеры адаптаций живых организмов к основным особенностям и изменяющимся факторам. Факторы экологической устойчивости. Наземно-воздушная среда. Водная среда. Почва - как среда жизни. Организм как среда жизни. Город как среда жизни. Приемы и методы визуальной оценки качества среды. Биоиндикация. Биотестирование. Понятия экологическая емкость территории, экологический потенциал, репродуктивность основных элементов среды. Энергия и вещество в рамках экологических систем. Баланс солнечной энергии на земле.

Условия устойчивости биосферы. Круговороты веществ как «ловушки» для солнечной энергии. Геохимическая классификация ландшафтов. Геохимические особенности городских экосистем. Город как геосистема. Тепловой баланс городских территорий. Роль растений в средообразовании. Окружающая среда и город. Принципы экологического формирования архитектурного пространства. Экологические основы урбанизации. Город – как экосистема. Город как среда жизни. Экосити. Экополис. Факторы дифференциации ландшафтной структуры в городах. Трансформация природных структур ландшафта в городах. Факторы дифференциации ландшафтной структуры. Архитектурно-ландшафтная среда города. Динамика городских ландшафтных систем. Методология типологического районирования городских территорий для целей определения приемов создания устойчивых систем зеленых насаждений. Архитектурно-ландшафтная среда города. Создание и управление функционированием городских ландшафтных систем (ГЛС). Ландшафтные и инженерные приёмы создания устойчивых систем зеленых насаждений на территориях различного функционального назначения: территории, используемые в рекреационных целях, территории жилого назначения, территории общественного назначения, примагистральные территории, производственные территории, территории в границах технических зон инженерных коммуникаций городского значения, зоны контакта территорий различного функционального назначения. Экологическое качество среды. Устойчивость среды жизни. Качество жизни. Индикаторы состояния и эволюции среды. Контроль и управление качеством среды. Уровни экологической напряженности. Экологическое совершенствование. Экологическое планирование. Устойчивое развитие. Критерии устойчивого развития.

Б1.В.14 Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по использованию древесных и кустарниковых растений в ландшафтном строительстве и особенностям их содержания и ухода. Обучающийся должен иметь четкое представление о технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, в условиях открытого и закрытого грунта и быть готовым к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

Задачи изучения дисциплины: получить знания об особенностях строения и развития растений в различные периоды роста; иметь представление о возрастных особенностях обуславливающих изменение декоративных качеств растений; получить знания об экологических условиях произрастания для основного базового набора видов деревьев и кустарников, используемых в озеленении; изучить формовое разнообразие используемого при работах по озеленению ассортимента видов деревьев и кустарников; изучить особенности форм, архитектоники, объема, текстуры листовой поверхности в различные периоды роста; получить знания об экологических и декоративных аспектах растений; научиться работать с формой и объемом древесно-кустарниковых растений; изучить возрастные изменения габитуса растения под влиянием внешних факторов; приобрести навыки проведения опытов и наблюдений, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения декоративных культур в городских посадках.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: видовое, формовое разнообразие современного ассортимента декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; иметь представление о форме, объеме, архитектонике, возрастной динамике на фоне определенных экологических условий; принципы подбора и сочетания деревьев и кустарников в ландшафтно-архитектурных композициях.

Уметь: правильно определять и оценивать форму растения и его объем; выделять текстурные элементы и грамотно использовать их в ландшафтно-архитектурных композициях; составлять группы из деревьев и кустарников.

Владеть: навыками определения и идентификации деревьев и кустарников в соответствии с физиономическими свойствами; выделять главные декоративные качества у деревьев и кустарников; использования декоративных качеств и свойств деревьев и кустарников в связи с поставленной задачей на основе экологических свойств; навыками подбора и сочетания деревьев и кустарников в ландшафтно-архитектурных композициях на основе изученных декоративных качеств растений.

3. Краткое содержание дисциплины:

Значение древесно-кустарниковых насаждений. Зеленые насаждения как средство защиты от неблагоприятных климатических факторов (ветров, сухости воздуха, температурных колебаний). Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы). Вечнозеленые и листопадные декоративные растения. Классификация деревьев и кустарников по высоте, по диаметру кроны. Быстрота роста. Долговечность древесных растений. Декоративные особенности древесных растений. Понятие о декоративности. Биологические свойства деревьев и кустарников, их отношение к основным экологическим факторам. Основные типы композиций из древесных растений. Система композиций зеленых насаждений: солитеры; древесные группы; древесные массивы; линейные насаждения; зеленые стены, живые изгороди, бордюры, боскеты; фигурные зеленые изделия; вьющиеся растения.

Б1.В.15 Инженерное благоустройство

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся знаний о теоретических, методических и технологических методах инженерного благоустройства территории. Изучение строительных и сопутствующих материалов, применяемых при инженерном благоустройстве территории объектов ландшафтной архитектуры. Общих принципов работы и получение практических навыков использования современных технологий для решения прикладных задач.

Задачи изучения дисциплины: изучение теоретических принципов работы инженерных систем при создании объектов ландшафтной архитектуры; выработать навыки применения Градостроительного кодекса РФ, требований нормативной базы в области планировки и застройки городских территорий; сформировать умения работать с различными источниками информации; анализировать информацию, применять на практике нормативные документы

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: строительные и сопутствующие материалы применяемые при инженерном благоустройстве территории объектов ландшафтной архитектуры; градостроительный анализ территории; современное состояние инженерной подготовки и благоустройства; материалы, используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию;

Уметь: грамотно проводить оценку природных условий и физико-геологических процессов при проведении градостроительного анализа территории; обосновывать технические решения; применять на практике нормативные документы; обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда; выполнять расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием;

Владеть: способностью к воплощению проектов от этапа организации строительства и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию; навыками работы с нормативной литературой; способностью к проведению мероприятий по инженерному благоустройству территории объектов ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Принципы организации инженерной подготовки территории.

Основные понятия по инженерной подготовке территории, организация инженерного благоустройства при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры. Градостроительный анализ территории. Градостроительная оценка природных условий и физико-геологических процессов. Градостроительная оценка природных условий и физико-геологических процессов. Комплексная оценка территории. Инженерная подготовка территории в градостроительном проектировании. Рельеф и его градостроительная оценка. Формирования поверхностного стока вод. Организация стока поверхностных вод. Инженерные сети. Подземные инженерные сети. Виды инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Прокладка инженерных сетей на городских улицах и межмагистральных территориях. Защита территории от затопления, подтопления, борьба с оврагами. Расчеты уровня воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений. Горные породы и подземные воды. Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Принципы проектирования дренажных систем. Инженерная подготовка территории в особых условиях. Освоение заболоченных и заторфованных территорий. Строительство в районах распространения многолетнемерзлотных грунтов. Инженерные основы охраны окружающей природной среды. Охрана почвенного растительного покрова. Сбор, удаления и обезвреживания твердых отходов. Охрана поверхностных и подземных вод. Взаимодействия города и водного бассейна. Мероприятия по охране водного бассейна. Охрана воздушного бассейна. Причины и особенности загрязнения воздушного бассейна. Охрана окружающей среды от шума, тепловых, электромагнитных и других негативных воздействий.

Б1.В.16 Дендрометрия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - является формирование у студентов понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения важности оценки лесных ресурсов для организации их рационального использования, овладение ими теории и практики количественного и качественного учета и оценки деревьев, древостоев, насаждений, лесных массивов и заготовленной лесной продукции.

Задачи изучения дисциплины: овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при лесоучетных и лесохозяйственных работах; овладение лесотаксационными приборами, инструментами, нормативно-справочными таблицами и плано-картографическими материалами; получение знаний о дендрометрических параметрах, особенностях и методах таксации отдельных деревьев (растущих и срубленных), лесоматериалов, совокупностей отдельных деревьев, древостоев, насаждений и лесных массивов; получение знаний о закономерностях строения древостоев, особенностях прироста

и хода роста отдельных деревьев и древостоев; овладение глазомерными и инструментальными методами таксации лесного и лесосечного фондов, инвентаризации лесов, получение знаний по назначению лесохозяйственных мероприятий, оформлению и ведению соответствующей документации по таксации и эксплуатации лесного и лесосечного фондов; получение знаний по ландшафтной таксации и оценке городских насаждений; овладение методами математического моделирования и прогнозирования производительности насаждений; получение знаний по использованию геоинформационных систем для решения задач инвентаризации лесов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: -таксационные показатели деревьев, древостоев, насаждений и способы их определения; основные законы и закономерности роста и строения древостоев; теоретические основы определения количественных и качественных характеристик лесных ресурсов; содержание ГОСТ, ОСТ, других нормативов, регламентирующих лесооценочные работы; средства и методы планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов и городских насаждений.

Уметь: находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений; применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности; работать с нормативно-справочной литературой; работать с большим объемом информации.

Владеть: методами таксации отдельных деревьев, древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечного фондов и заготовленной лесной продукции; методами исследований строения, роста и товарной структуры древостоев; навыками работы с лесотаксационными приборами и инструментами; навыками определения лесотаксационных показателей.

3.Краткое содержание дисциплины:

Введение в дендрометрию. Предмет, задачи, объекты дендрометрии. Научные методы. Дендрометрические измерения. Единицы, точность измерений. Ошибки измерений. Дендрометрия отдельного дерева и его частей. Дендрометрические показатели дерева и их определение. Инструменты для определения показателей отдельного дерева. Фитомасса стволов и крон. Таблицы объемов и видовых чисел. Дендрометр. Насаждений. Насаждение и его компоненты. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья. Элемент леса и его показатели. Ярус и его показатели. Бонитет насаждения и тип леса. Подрост, подлесок, живой напочвенный покров. Ход роста насаждений. Таблицы хода роста (ТХР). Стандартные таблицы полноты и запасов. Таксация лесных массивов. Понятие о лесном фонде. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы. Методы таксации лесного фонда. Основные документы инвентаризации лесного фонда.

Б1.В.17 Таксация городских насаждений

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам таксации городских насаждений.

Задачи изучения дисциплины: овладение навыками работы программно-измерительным комплексом при определении основных биометрических показателей растущих деревьев в городской среде; и инвентаризации городских насаждений; овладение методами таксации городских насаждений; получение знаний об особенностях в строении

древостоев в городской среде (городских озеленительных посадок), особенностях роста деревьев и древостоев в городской среде; изучение особенностей разработки нормативно-справочных материалов (таблиц объемов, таблиц возрастной динамики) в городской среде.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: поиск, подготовка, обработка и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование; получение текстовых, цифровых графических материалов, составляющих исходные данные; натурные обследования объекта ландшафтной архитектуры.

Уметь: анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения; использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры.

Владеть: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры.

3. Краткое содержание дисциплины:

Объекты таксации городских зеленых насаждений. Методы таксации городских насаждений. Роль зеленых насаждений в городской среде. Структура городских насаждений. Объекты и задачи таксации городских насаждений. Приборы для таксации городских зеленых насаждений. Категории санитарного состояния деревьев, методы определения. Особенности строения и роста городских зеленых насаждений. Нормативный материал в практике городского зеленого хозяйства. Категории санитарного состояния деревьев, методы определения. Картографические сервисы. Геотрекеры. Возможности. Использование в практике ландшафтного строительства. Использование инновационных технологий в практике городского зеленого хозяйства. Беспилотные летательные аппараты (БЛА), классификация. Программы по управлению БЛА. Возможности использования БЛА в практике городского хозяйства. Получение ортофотоснимков высокого разрешения при помощи БЛА.

Б1.В.18 Сметное дело в ландшафтном строительстве

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области ценообразования, проектирования, определения стоимости строительства.

Задачи изучения дисциплины: изучение информации о современных способах, форме, времени и порядке решения вопроса ценообразования; овладение знаниями по составлению смет; обучение порядку, последовательности выполнения работ по составлению сметы (расчетов, сводки затрат), оформлению документов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: состав, порядок разработки, согласования и утверждения сметной документации; основные нормативные сборники элементных и укрупненных норм,

составляющие основу ценообразования в строительстве, их структуру и построение; состав и структуру прямых затрат, виды накладных расходов, направления расхода сметной прибыли.

уметь: пользоваться нормативной документацией; составлять сметную документацию.

владеть: навыками работы с нормативной документацией; способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов; навыками составления сметной документации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Сущность дисциплины сметное дело: предмет, задачи и основные понятия. Основные этапы и стадии проектирования в ландшафтной архитектуре. Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Виды строительной продукции. Структура статей затрат по группам сметной стоимости. Структура элементов прямых затрат. Структура затрат стоимости строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. Налоги, включенные в стоимость сметной стоимости. Определение стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов. Определение оплаты труда рабочих. Определение стоимости перевозки грузов для строительства. Методы определения сметной стоимости: базисный, базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный, аналоговый. Виды сметной документации: локальные сметы, локальные сметные расчеты, объектная смета, объектный сметный расчет, сводный сметный расчет стоимости строительства, сводка затрат. Государственные сметные нормативы (ГСН), отраслевые сметные нормативы (ОСН), Территориальные сметные нормативы (ТСН), фирменные сметные нормативы (ФСН), индивидуальные сметные нормативы (ИСН). Особенности составления объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства в федеральной сметно-нормативной базе. Определение стоимости оборудования, мебели, инвентаря. Составление ведомости объемов работ на общестроительные и специальные виды работ. Расчет отдельных видов общестроительных работ и специальных видов работ. Структура федеральной сметно-нормативной базы. Составление локальных смет. Составление локальных смет ресурсно-индексным методом. Составление локальных смет базисно-индексным методом. Структура сборников «Справочник базовых цен на проектные работы для строительства» - федеральной сметно-нормативной базы. Составление смет на проектные и изыскательские работы по СБЦ.

Б1.В.19 Макетирование в ландшафтной архитектуре

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - развитие у обучающихся способности объемно-пластических проектных решений на уровне реализации современных технологий.

Задачи изучения дисциплины: формирование художественно-образного и пространственного мышления, художественного вкуса, образного представления и творческой индивидуальности; овладение основами предпроектного анализа, разработки концепции проекта, реализации творческих идей в трехмерной модели; развитие навыков композиционного построения формы, изучения закономерностей композиции, стилизации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-2 Способен обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основной закон формообразования: единство и целостность формы; средства композиционного построения трехмерной формы: симметрия, пропорции, масштабность, ритм, контраст и нюанс, цвет, фактура, текстура; специальные выразительные средства: план, ракурс; модульность, комбинаторика; принципы создания объемно-пространственных композиций; принципы подбора гармонических сочетаний цветов; технологию изготовления макета предметно-пространственной среды.

Уметь: выполнять проектные решения предметно-пространственной среды в макете; выполнять эскизы проекта различными художественными материалами и техниками; разрабатывать эскизы предметно-пространственной среды в соответствии с тематикой проекта; создавать цветовое единство проекта по законам колористики.

Владеть: принципами применения современных художественных техник в профессиональной деятельности; навыками пластической проработки поверхности и ее преобразования в объемные предметы; методами подбора гармонических сочетаний цветов; методами и средствами композиционного построения объемно-пространственной формы.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные виды объемно-пространственной композиции. Закономерности и организация фронтальной композиции. Закономерности и организация объемной композиции из простейших геометрических форм. Закономерности и организация глубинно-пространственной композиции. Особенности восприятия объемно-пространственной формы. Выполнение эскизов с использованием различных графических средств. Концепция проекта. Техника макетирования сложных объемно-пространственных форм. Материалы и инструменты для макетирования. Приемы изготовления макета рельефа местности. Выявление основных формобразующих элементов. Изготовление макета форм с прямолинейными и криволинейными поверхностями. Сопряжение форм. Стержневые элементы. Макетирование ландшафтных объектов. Морфологические типы пространств. Композиционные средства выявления единства структуры глубинно-пространственной композиции. Изготовление разверток элементов ландшафтного объекта, сборка, крепление. Формирование объектов и систем городской среды.

Б1.В.ДЭ.01.01 Газоны

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение знаний о видах естественных и искусственных дерновых покрытий и приобретение навыков оценки качества газонов и разработки мероприятий по улучшению качества дерновых покрытий. Обучающийся должен иметь четкое представление о технологии выращивания посадочного материала, в условиях открытого и закрытого грунта и быть готовым к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

Задачи изучения дисциплины: получение знаний об ассортименте злаковых трав, их сортовых, биологических и экологических особенностях; получение знаний о видах и качестве дерновых покрытий, особенностях его выращивания и эксплуатации; получение знаний об особенностях ухода за газонами в различные периоды роста; получение знаний об экологических аспектах и проблемах деградации газонов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: экологические особенности роста и развития злаков; типы кущения, способы создания и содержания газонов; виды, классификацию, ассортимент, свойства газонных трав.

Уметь: определять состояние газонов; разрабатывать оптимальные системы содержания и ремонта газонов, составлять планы-графики производства агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления проекта, рассчитывать затраты материалов на создание газонов.

Владеть: методами оценки качества дерновых покрытий; принципами смешивания и внесения удобрений, подготовки почвы, борьбы с сорняками и болезнями газонов; представлением об особенностях создания и содержания газонов в разных климатических

зонах, об особенностях подбора сорто- и травосмесей для различных условий произрастания.

3. Краткое содержание дисциплины:

История возникновения газонов. Классификация газонов, принципы их создания и обслуживания. Фитоценотическое представление о газоне. Классификация дерновых покрытий. Биологическая и техническая оценки качества газонов. Принципы организации работ по созданию и содержанию газонов. Инвентаризация газонов. Основные причины деградации газонов, выбор способа их создания и улучшения. Биологические и экологические особенности газонных трав. Оптимизация состава газонных травосмесей. Формирование подземных и надземных органов у газонных трав. Типы кущения трав, характер формирования надземной массы и облиственность. Отавность. Биологическое разнообразие газонных трав. Оценка качества газонных травостоев. Основные виды газонных трав. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды. Районирование культур для газонов различного назначения. Применение ковровых и почвопокровных растений при озеленении населенных пунктов. Принципы разработки технологии создания газонов. Подготовительные, культурнотехнические и мелиоративные работы. Создание газонов путем посева семян. Создание газонов из вегетативных частей растений. Создание газонов методом одерновки. Гидропосев. Технологии содержания и ремонта газонов. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации. Особенности создания и обслуживания спортивных газонов.

Б1.В.ДЭ.01.02 Топиарное искусство

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение знаний о видах топиарного искусства, особенностях их использования на городских, садово-парковых объектах и в частных коллекциях, о приемах формовочной стрижки, об особенностях формирования растений в различные периоды роста. А также обзор исторических и современных садово-парковых ансамблей, в которых использованы топиарные фигуры и приемы формовочной стрижки. Обучающийся должен иметь четкое представление о технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, в условиях открытого и закрытого грунта и быть готовым к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

Задачи изучения дисциплины: изучение ассортимента древесно-кустарниковых, цветочных, злаковых и коврово-мозаичных растений используемых при создании топиарных скульптур; владение объемным моделированием для построения макета топиарной фигуры; освоение особенностей стрижки и формовки растений для формирования живых скульптур.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: ассортимент древесно-кустарниковых видов растений, которые переносят стрижку и формовку, особенности формирования простых и сложных геометрических композиций.

Уметь: формировать, стричь и подрезать древесные растения, исправлять недостатки стрижки и формовки, проводить омолаживающую и санитарную обрезки.

Владеть: основами проектирования сложных топиарных композиций, навыками макетирования и объемного мышления для реализации эскиза в виде поэтапных формовок.

3. Краткое содержание дисциплины:

История возникновения топиарного искусства. Топиарии прошлого и настоящего. Топиарное искусство в России Истоки возникновения искусства в России. Садовое

творчество при Петре I - Петродворец. Летний сад. Стрельна. Константиновский дворец. Ассортимент растений для стрижки и формовки. Рассматривается ассортимент растений в топиарных садах и перечень видов, пригодных для формирования и стрижки в разных климатических зонах. Виды топиарного искусства: традиционное топиари, новое топиари, грин арт. Традиционное топиари. Новое топиари. Грин Арт открытого грунта. Грин Арт в помещениях. Формовка плодовых растений (пальметы, кордоны, вазы, пирамиды и др.). Инструменты в топиарном искусстве. Перечень инструментов и механизмов, которые чаще всего используются при стрижке и формовке. Использование формованных композиций в озеленении (трансформация существующих ландшафтов в регулярные с использованием существующих и подсаживаемых растений). Живые изгороди, стены, бордюры: классификация, создание, уход, формирование.

Б1.В.ДЭ.02.01 Цветоводство открытого грунта

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров высокого уровня реализации современных технологий выращивания однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого грунта и обоснования их применения в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в проблемах выращивания декоративных растений открытого грунта; ознакомить с достижениями отечественной и зарубежной технологии выращивания и использования растений; дать сведения об основных методах и технике передового опыта в агротехнике травянистых декоративных растений открытого грунта, агробиологических основ проведения работ по устройству и уходу за цветниками различных способов планировки; проводить анализ результатов использования растений открытого грунта различных целевых групп; уметь использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; овладеть навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; приёмами размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-3 способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в использовании травянистых декоративных растений открытого грунта; селекционные основы проведения работ по оформлению элементов ландшафтной архитектуры декоративными травянистыми растениями открытого грунта; как использовать декоративные растения открытого грунта на основе знаний принципов селекции и интродукции.

Уметь: ориентироваться в проблемах выращивания и использования декоративных растений открытого грунта; применять на практике технологии ведения работ по выращиванию и использованию декоративных растений открытого грунта; использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; анализировать результаты проведения работ по использованию декоративных растений открытого грунта в различных элементах ландшафтной архитектуры.

Владеть: навыками изучения формового и сортового разнообразия травянистых декоративных растений открытого грунта; статистическими методами обработки информации; приёмами отбора, размножения и выращивания декоративных растений открытого грунта.

3. Краткое содержание дисциплины:

Семенное размножение и выращивание декоративных растений. Классификация семян. Безрассадный способ выращивания однолетних и многолетних растений. Посев в открытый грунт. Вегетативное размножение травянистых растений. Виды и способы вегетативного размножения декоративных и травянистых растений. Воздушные отводки. Размножение делением куста и корневыми черенками. Размножение полуодревесневшими (зелеными) черенками. Типы зеленых черенков. Сроки черенкования. Общие сведения о жизненных формах декоративных растений. Классификация по назначению и использованию в цветочном оформлении. Однолетние, двулетней культуры (двулетники). Декоративные растения многолетней культуры. Декоративные злаки. Агротехника ухода за растениями открытого грунта. Организация территории открытого грунта. Подкормки, полив, обрезка, перевалка, пересадка, пинцировка, пасынкование, опрыскивание, подвязка. Подготовка почвы. Полив, рыхление почвы, борьба с сорняками, внесение удобрений, подкормка. Виды цветочного оформления. Проектирование и устройство цветников различной планировки. Посадка растений.

Б1.В.ДЭ.02.02 Цветоводство закрытого грунта

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров высокого уровня реализации современных технологий выращивания однолетних и многолетних травянистых растений в условиях закрытого грунта и обоснования их применения в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в проблемах выращивания декоративных растений закрытого грунта; ознакомить с достижениями отечественной и зарубежной технологии выращивания и использования растений; дать сведения об основных методах и технике передового опыта в агротехнике травянистых декоративных растений закрытого грунта, агробиологических основ проведения работ по устройству и уходу за цветниками различных способов планировки; проводить анализ результатов использования растений закрытого грунта различных целевых групп; уметь использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; овладеть навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; приёмами размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-3 способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в использовании травянистых декоративных растений закрытого грунта; селекционные основы проведения работ по оформлению элементов ландшафтной архитектуры декоративными травянистыми растениями закрытого грунта; как использовать декоративные растения закрытого грунта на основе знаний принципов селекции и интродукции.

Уметь: ориентироваться в проблемах выращивания и использования декоративных растений закрытого грунта; применять на практике технологии ведения работ по выращиванию и использованию декоративных растений закрытого грунта; использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; анализировать результаты проведения работ по использованию декоративных растений закрытого грунта в различных элементах ландшафтной архитектуры.

Владеть: навыками изучения формового и сортового разнообразия травянистых декоративных растений закрытого грунта; статистическими методами обработки

информации; приёмами отбора, размножения и выращивания декоративных растений закрытого грунта.

3. Краткое содержание дисциплины:

Семенное размножение и выращивание декоративных растений. Классификация семян. Безрассадный способ выращивания однолетних и многолетних растений. Посев в закрытый грунт. Вегетативное размножение травянистых растений. Виды и способы вегетативного размножения декоративных и травянистых растений. Воздушные отводки. Размножение делением куста и корневыми черенками. Размножение полуодревесневшими (зелеными) черенками. Типы зеленых черенков. Сроки черенкования. Общие сведения о жизненных формах декоративных растений. Классификация по назначению и использованию в цветочном оформлении. Однолетние, двулетней культуры (двулетники). Декоративные растения многолетней культуры. Декоративные злаки. Агротехника ухода за растениями закрытого грунта. Организация территории закрытого грунта. Подкормки, полив, обрезка, перевалка, пересадка, пинцировка, пасынкование, опрыскивание, подвязка. Подготовка почвы. Полив, рыхление почвы, борьба с сорняками, внесение удобрений, подкормка. Виды интерьерного оформления. Проектирование и устройство различных видов интерьерного озеленения. Посадка растений.

Б1.В.ДЭ.03.01 Проектирование малого сада

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров высокого уровня знаний многообразия ландшафтных, композиционных, стилевых особенностей, состава растительности, приемов планировки малых садов и реализации современных технологий применения декоративных травянистых растений в условиях открытого грунта.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в проблемах проектирования и строительства малых садов различных типов и стилей; ознакомить с достижениями отечественной и зарубежной технологии выращивания и использования растений в малых садах; дать сведения об основных методах и технике передового опыта в агротехнике декоративных растений открытого грунта, агробиологических основ проведения работ по устройству и уходу за насаждениями различного назначения и способов планировки; проводить анализ результатов использования растений открытого грунта различных целевых групп; уметь использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; овладеть навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; приёмами размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-2 способен обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории; ПК-3 способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в проектировании и строительстве малых садов различных типов и стилей; селекционные основы проведения работ по оформлению элементов малых садов декоративными растениями открытого грунта; порядок оформления малых садов различных типов и стилей элементами ландшафтной архитектуры.

Уметь: ориентироваться в проблемах проектирования и строительства малых садов различных типов и стилей; применять на практике технологии ведения работ по оформлению малых садов различных типов и стилей элементами ландшафтной архитектуры.

Владеть: навыками проектирования малых садов различных типов и стилей элементами ландшафтной архитектуры; приёмами оформления малых садов различных типов и стилей элементами ландшафтной архитектуры; приёмами отбора, размножения и выращивания перспективных декоративных растений открытого грунта.

3. Краткое содержание дисциплины:

Современные концепции и стили в планировании малых садов. Цель и задачи изучения дисциплины. Связь с биологическими и географическими дисциплинами. Создание проекта и плана сада. Основные типы планировки, снятие промеров, плановое задание, проектное задание, эскизный проект. Разработка дизайна. Мини-сады необычной формы: длинные и узкие, угловые, закругленные. Конструктивные проблемы и их решение. Мини-сады необычного размещения: на крыше, на балконе и веранде, висячие, палисадники, патио, внутренние. Конструктивные проблемы и их решение. Основные конструктивные элементы, оформление границ (изгороди). Виды и материалы, используемые в проектировании. Водоёмы. Малые архитектурные формы. Садовая мебель. Особенности использования и сохранения. Выбор растений. Физиологические особенности и применение представителей различных семейств декоративных растений. Проектирование малых садов по предложенным планам местности.

Создание проекта и плана сада. Масштабы, планировка, снятие промеров. Особенности применения различных элементов ландшафтной архитектуры в малом садоводстве. Особенности озеленения малых садов различной конфигурации. Особенности озеленения малых садов различного назначения. Особенности озеленения малых садов необычного размещения. Конструктивные проблемы малых садов различной конфигурации.

Б1.В.ДЭ.03.02 Сады на крышах

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих бакалавров высокого уровня реализации современных технологий выращивания однолетних и многолетних травянистых растений в условиях закрытого грунта и обоснования их применения в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: научить ориентироваться в проблемах выращивания декоративных растений закрытого грунта; ознакомить с достижениями отечественной и зарубежной технологии выращивания и использования растений; дать сведения об основных методах и технике передового опыта в агротехнике травянистых декоративных растений закрытого грунта, агробиологических основ проведения работ по устройству и уходу за цветниками различных способов планировки; проводить анализ результатов использования растений закрытого грунта различных целевых групп; уметь использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; овладеть навыками изучения формового разнообразия древесных и травянистых декоративных растений; приёмами размножения и выращивания сортовых и интродуцированных растений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах; ПК-2 способен обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории; ПК-3 способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники передового опыта в использовании травянистых декоративных растений закрытого грунта; селекционные основы проведения работ по оформлению элементов ландшафтной архитектуры декоративными травянистыми растениями закрытого грунта; как использовать декоративные растения

закрытого грунта на основе знаний принципов селекции и интродукции.

Уметь: ориентироваться в проблемах выращивания и использования декоративных растений закрытого грунта; применять на практике технологии ведения работ по выращиванию и использованию декоративных растений закрытого грунта; использовать перспективные для конкретных условий декоративные растения; анализировать результаты проведения работ по использованию декоративных растений закрытого грунта в различных элементах ландшафтной архитектуры

Владеть: навыками изучения формового и сортового разнообразия травянистых декоративных растений закрытого грунта; статистическими методами обработки информации; приёмами отбора, размножения и выращивания декоративных растений закрытого грунта.

3. Краткое содержание дисциплины:

Сады на крышах: прошлое, настоящее и будущее. Нормативное регулирование устройства садов на крыше. Современные концепции в планировании садов на крыше. Крыша здания как составная часть архитектуры. Основные типы планировки, снятие промеров. Современные решения. Экологические проблемы и их решение. Основные конструктивные элементы, оформление границ. Системы жизнеобеспечения садов на крышах. Проблемы озеленения и их решение. Методы озеленения крыш. Проблемы агротехники в садах на крыше. Создание проекта и плана сада. Масштабы, планировка, снятие промеров. Особенности озеленения малых садов различных типов. Особенности озеленения садов на крыше различного назначения. Особенности озеленения садов на крыше необычных конструктивных особенностей. Совместимость материалов и растений. Защита растений от воздействия выброса вредных веществ. Требования к субстратам.

Б1.В.ДЭ.04.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

Уметь: планировать рабочее и свободное время в сочетании физической и умственной нагрузки для обеспечения оптимальной работоспособности.

Владеть: здоровьесберегающими технологиями для поддержания здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Общая физическая подготовка. Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы. Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки. Игровые виды спорта (волейбол, баскетбол, футбол). Обучение технике игры избранного вида спорта. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Б1.В.ДЭ.04.02 Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

Уметь: планировать рабочее и свободное время в сочетании физической и умственной нагрузки для обеспечения оптимальной работоспособности.

Владеть: здоровьесберегающими технологиями для поддержания здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Общая физическая подготовка. Физкультурно-спортивная, физкультурно-оздоровительная деятельность. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

1. Цели и задачи практики:

Цель прохождения практики - закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана, развитие способностей для самостоятельного выполнения научно-исследовательских и практических задач в профессиональной сфере.

Задачи прохождения практики: изучение и обследование объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов; получение навыков идентификации родов, видов и сортов декоративных растений по морфологическим признакам; изучение специфики формирования объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных требований; формирование умений подготовки отчетов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать: основные компоненты урбоэкосистем и их роль в формировании объектов ландшафтной архитектуры с учетом техногенной нагрузки; основные таксономические категории и названия основных таксонов растений; современные технологии выращивания посадочного материала травянистых цветочных, древесных и кустарниковых растений, используемых на объектах ландшафтной архитектуры; научную проблематику в области ландшафтной архитектуры; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований; основные методики ухода за объектами ландшафтной архитектуры

Уметь: проводить исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализировать полученные результаты; определять видовое разнообразие цветочных декоративных растений, используемых на объектах ландшафтной архитектуры; выполнять работы, связанные с технологическим циклом эксплуатации объектами ландшафтной архитектуры; формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; анализировать научную проблематику соответствующей области знания; применять методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований.

Владеть: методиками изучения компонентов урбоэкосистем; навыками участия в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры; работы при уходе за объектами ландшафтной архитектуры; методикой оценки санитарного и эстетического состояния цветочных травянистых растений; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; проведения наблюдений, измерений, составления

их описания и формулировки выводов; составления отчета (раздела отчета) по теме или по результатам проведенных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Правила и принципы определения целей и задач практических изысканий и научных исследований на практике. Изучение сущности исследований и практических изысканий. Изучение основных подходов к научным исследованиям в области ландшафтной архитектуры. Изучение объектов ландшафтной архитектуры. Индивидуальное задание. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности. Излагается программа практики, формируются рабочие бригады, определяется объем и содержание. Выполнение полевых работ по тематическому плану. Выезд на городские объекты ландшафтной архитектуры с целью изучения ассортимента древесных и кустарниковых растений, характеристик объектов (планировочных особенностей). На объектах ландшафтной архитектуры вместе с преподавателем проводят оценку состояния древесных и кустарниковых растений. Проводится фотофиксация компонентов изучаемого объекта, сбор информации по ассортименту деревьев и кустарников. Обобщение полученных результатов. В качестве самостоятельной работы обучающиеся готовят доклад на тему «Основные характеристики объекта ландшафтной архитектуры г. Екатеринбурга». Камеральная обработка материалов, заполнение дневников по учебной практике. Оформление документации научно-исследовательской и практической работы. Составление отчета по практике с соблюдением основных требований к оформлению документации научно-исследовательской и практической работы. Защита результатов практики и подведение итогов научно-исследовательской и практической работы. Каждая выполненная работа включается в отчет в виде самостоятельного раздела. Основными источником фактического материала для составления отчета являются полевые материалы, фотоматериалы, а также нормативная и другая литература, список которой дается студентам в начале практики.

Б2.О.02(У) Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))

1. Цели и задачи практики:

Цель прохождения практики - закрепление теоретических знаний по дисциплинам учебного плана, их систематизация, а также приобретение обучающимися профессиональных умений и навыков и практического опыта для профессиональной деятельности.

Задачи прохождения практики: Владение методами предпроектного обследования организаций (ознакомление с организационной структурой предприятия, составом рабочих и инженерно-технических кадров, формами организации производственного процесса предприятия, системой информационного обеспечения предприятия); формирование умений использовать современные методы обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований объектов озеленения; закрепление знаний об особенностях проведения предпроектного анализа и проектирования благоустройства на объектах различного профиля; закрепление знаний методических основ архитектурно-художественной реконструкции объектов ландшафтной архитектуры и памятников садово-паркового искусства; принципов размещения, формирования и сохранения насаждений, повышения декоративной и рекреационной привлекательности объектов ландшафтной архитектуры; освоение технологии производства посадочного материала древесной и кустарниковой растительности; самостоятельное выполнение научных исследований в области ландшафтной архитектуры, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов с применением математических, естественно-научных и профессиональных знаний в области ландшафтной архитектуры; формирование умений подготовки отчетов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен обеспечить разработку концептуального проекта.

ПК-3. Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

ПК-4. Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать: основные требования к соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; принципы разработки проектной и рабочей документации: организации работ при строительстве садово-парковых объектов; материалы используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию; особенности функционирования, структуры, динамики, устойчивости объектов озеленения с учетом антропогенной нагрузки; основные законы экологии; строение географической оболочки и физико-климатические процессы и явления протекающие в ней; методы оценки и анализа объектов озеленения; методики проведения экспериментов в области селекции, дендрологии, цветоводства; основы использования информационно-коммуникационных технологий; законы и иные нормативные акты, регулирующие осуществление мероприятий по благоустройству территорий и объектов.

Уметь: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; выбирать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; анализировать научную проблематику соответствующей области знания; вести сбор и анализ исходных данных для дальнейшей работы; применять знания по экологии при натурно-техническом обследовании; пользоваться нормативно-справочной литературой, картографическими материалами, для осуществления процедуры мониторинга зеленых насаждений на объектах озеленения или декоративного озеленения; соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; выполнять работы, связанные с технологическим циклом эксплуатации объектами озеленения; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; анализировать и использовать современные технологии для повышения эффективности работы предприятий профессиональной деятельности.

Владеть: самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; применения современных технологий в профессиональной деятельности; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; проведения наблюдений, измерений, составления их описания и формулировки выводов; написания технического задания; методикой оценки санитарного древесных и кустарниковых растений; формирование навыков в области дендрометрических измерений, ландшафтной таксации, мониторинга состояния древесных растений и проведения инвентаризации на объектах

ландшафтной архитектуры, обработки получаемой информации; формирование навыков обоснования проектных решений и обеспечения организации всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; приобретение навыков разработки технического задания и реализации мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышению уровня комфортности и пребывания человека в городской среде, её общего эстетического обогащения; приобретение навыков проведения работ по урбомониторингу и учёту зелёных насаждений, составлению кадастра зелёных насаждений; создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; составления отчета (раздела отчета) по теме или по результатам проведенных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Правила и принципы определения целей и задач практических изысканий и научных исследований на практике. Изучение сущности исследований и практических изысканий. Изучение основных подходов к научным исследованиям в области ландшафтной архитектуры. Изучение объектов ландшафтной архитектуры. Индивидуальное задание. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ. Изучение правил эксплуатации инструментов и оборудования. Освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных. Применение информационных технологий и программных продуктов. Изучение требований к оформлению научных публикаций и отчетов. Освоение технологии производства посадочного материала в закрытом и открытом грунте. Защита результатов практики и подведение итогов научно-исследовательской и практической работы. Каждая выполненная работа включается в отчет в виде самостоятельного раздела. Основными источником фактического материала для составления отчета являются полевые материалы, фотоматериалы, а также нормативная и другая литература, список которой дается студентам в начале практики.

Б2.О.03(У) Учебная практика (творческая)

1. Цели и задачи практики:

Цель прохождения практики - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин **учебного** плана; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Задачи прохождения практики: оценка декоративности растений; освоение методов разработки и моделирования ландшафтных объектов с учетом исторической ценности; овладение приемами генерирования проектных идей структурного построения ландшафтной композиции; овладение приемами плоскостного и объемно-пространственного проектирования.

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций: УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ПК-2. Способен обеспечить разработку концептуального проекта.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать: основные требования к соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; принципы разработки проектной и рабочей документации: организации работ при строительстве садово-парковых объектов; материалы используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию; социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические, экологические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтного строительства; требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения; творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного художественного замысла; основы архитектурной композиции, функциональные основы и закономерности визуального восприятия ландшафтной среды; основы использования информационно-коммуникационных технологий; законы и иные нормативные акты, регулирующие осуществление мероприятий по благоустройству территорий и объектов.

Уметь: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; выбирать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения; применять требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативно технической документации по ландшафтно-архитектурному проектированию для разработки сложных ландшафтных сооружений и крупных садово-парковых ансамблей; анализировать научную проблематику соответствующей области знания; вести сбор и анализ исходных данных для дальнейшей работы; применять знания по экологии при натурно-техническом обследовании; пользоваться нормативно-справочной литературой, картографическими материалами, для осуществления процедуры мониторинга зеленых насаждений на объектах озеленения или декоративного озеленения.; соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; подбирать ассортимент растений для определенного района и смыслового наполнения объекта; выполнять работы, связанные с технологическим циклом эксплуатации объектами озеленения; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; анализировать и использовать современные технологии для повышения эффективности работы предприятий профессиональной деятельности.

Владеть: самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; применения современных технологий в профессиональной деятельности; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; проведения наблюдений, измерений, составления их описания и формулировки выводов; планирование и контроль выполнения заданий по разработке вариантов ландшафтно-архитектурного концептуального проекта; методикой оценки санитарного древесных и кустарниковых растений; формирование навыков в области дендрометрических измерений, ландшафтной таксации, мониторинга состояния древесных растений и проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, обработки получаемой информации; формирование навыков обоснования проектных решений и обеспечения организации всех видов работ на объектах

ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; приобретение навыков разработки технического задания и реализации мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышению уровня комфортности и пребывания человека в городской среде, её общего эстетического обогащения; приобретение навыков проведения работ по урбомониторингу и учёту зелёных насаждений, составлению кадастра зелёных насаждений; методикой построения высоко декоративных групп с учетом их эколого-биологических и семантических особенностей; создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; составления отчета (раздела отчета) по теме или по результатам проведенных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ. Изучение правил эксплуатации инструментов и оборудования. Освоение методов проектных и художественных решений. Применение информационных технологий и программных продуктов. Изучение требований к оформлению научных публикаций и отчетов. Освоение технологии производства посадочного материала в закрытом и открытом грунте.

Б2.О.04(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

1. Цели и задачи практики:

Цель изучения дисциплины - развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных задач, сбор данных для исследования по выбранной тематике, апробация проектных решений в условиях конкретного предприятия или территории.

Задачи прохождения практики: приобретение практического опыта на производстве; развитие профессиональной культуры; овладение современными технологиями и практическими методами в области ландшафтной архитектуры; навыками управления процессами в профессиональной среде.

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен обеспечить разработку концептуального проекта.

ПК-3. Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

ПК-4. Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать: основные требования к соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; технологии проведения работ в ландшафтного строительства, инженерного благоустройства территории, посадки и разбивки цветочных и древесно-кустарниковых растений, подготовки технического задания на эти виды работ;

нормативную документацию, обуславливающую особенности проведения работ по благоустройству территорий; особенности системного подхода при решении поставленных профессиональных задач; принципы разработки проектной и рабочей документации: организации работ при строительстве садово-парковых объектов; материалы используемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры; правила приемки-сдачи садово-паркового объекта в эксплуатацию; особенности функционирования, структуры, динамики, устойчивости объектов озеленения с учетом антропогенной нагрузки; основные законы экологии; методы оценки и анализа объектов озеленения; методики проведения экспериментов в области селекции, дендрологии, цветоводства; основы использования информационно-коммуникационных технологий; законы и иные нормативные акты, регулирующие осуществление мероприятий по благоустройству территорий и объектов.

Уметь: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; выбирать методы и средства для решения типовых задач профессиональной деятельности; осуществлять функции управления в профессиональной сфере; формулировать задачи и оформлять техзадания на выполнение работ (оказание услуг); осуществлять проверку и контроль выполнения заданий; анализировать научную проблематику соответствующей области знания; вести сбор и анализ исходных данных для дальнейшей работы; применять знания по экологии при натурно-техническом обследовании; пользоваться нормативно-справочной литературой, картографическими материалами, для осуществления процедуры мониторинга зеленых насаждений на объектах озеленения или декоративного озеленения; соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности; поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; выполнять работы, связанные с технологическим циклом эксплуатации объектами озеленения; выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; анализировать и использовать современные технологии для повышения эффективности работы предприятий профессиональной деятельности.

Владеть: самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; применения современных технологий в профессиональной деятельности; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; проведения наблюдений, измерений, составления их описания и формулировки выводов; написания технического задания; методикой оценки санитарного древесных и кустарниковых растений; формирование навыков в области дендрометрических измерений, ландшафтной таксации, мониторинга состояния древесных растений и проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, обработки получаемой информации; формирование навыков обоснования проектных решений и обеспечения организации всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; приобретение навыков разработки технического задания и реализации мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышению уровня комфортности и пребывания человека в городской среде, её общего эстетического обогащения; самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; применения современных технологий в профессиональной деятельности; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, культурные различия; технологиями производства семян и посадочного материала различных садовых и декоративных культур; применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; проведения наблюдений, измерений, составления их описания и формулировки выводов; написания технического задания; методикой оценки санитарного древесных и

кустарниковых растений; создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; составления отчета (раздела отчета) по теме или по результатам проведенных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ. Изучение правил эксплуатации инструментов и оборудования. Цели и задачи производственной практики, формы отчетной документации. Основные направления работы организации, специфику отрасли (региона), учредительные документы, структура управления организацией, организация основных бизнес-процессов организации. Подготовка отчета по практике.

Б2.О.05(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Цели и задачи практики:

Цель прохождения практики - является развитие способности участвовать в осуществлении научно-исследовательской работы, связанной с решением разнообразных профессиональных задач.

Задачи прохождения практики: углубление и закрепление теоретических знаний обучающихся, и овладение ими системой профессиональных умений и навыков, первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности; развитие профессиональной культуры; формирование творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности, исследовательского подхода к ней; развитие потребности в самообразовании и постоянном самоусовершенствовании; формирование способности к саморазвитию, самосовершенствованию, самоорганизации специалистом собственной деятельности; подготовка творческого, компетентного, социально активного специалиста

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций: УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах.

ПК-2. Способен обеспечить разработку концептуального проекта.

ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать: методы проведения исследований и анализа полученных результатов; особенности системного подхода при решении поставленных профессиональных задач; требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения; социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические, экологические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтного строительства; основы расчета и проектирования конструктивных решений объекта ландшафтного строительства; взаимосвязь объемно-пространственных, экологических, конструктивных, инженерных решений и

эксплуатационных качеств объектов ландшафтного строительства; методы изображения и моделирования искусственных ландшафтов.

Уметь: оценивать и обосновывать результаты исследований в области ландшафтной архитектуры; определять соответствие установленным требованиям видов и объемов исходных данных, данных задания на проектирование объекта ландшафтного строительства и данных задания на разработку раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; анализировать качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта ландшафтного строительства и данных задания на разработку раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; определять средства и методы сбора дополнительных данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; проводить контроль сбора дополнительных данных для разработки ландшафтного раздела проектной документации на основе исходно-разрешительной документации.

Владеть: навыками проведения научного исследования и анализа полученных результатов в области ландшафтной архитектуры; планирование и контроль проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; самостоятельного решения типовых задач профессиональной деятельности с учетом знаний основных законов математических наук; самостоятельной работы с учебной, научно-технической литературой, электронными каталогами; работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, культурные различия; технологиями производства семян и посадочного материала различных садовых и декоративных культур; создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности; составления отчета (раздела отчета) по теме или по результатам проведенных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Правила и принципы определения целей и задач практических изысканий и научных исследований на практике. Изучение сущности исследований и практических изысканий. Изучение основных подходов к научным исследованиям в области ландшафтной архитектуры. Изучение объектов ландшафтной архитектуры. Индивидуальное задание. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил эксплуатации инструментов и оборудования. Излагается программа практики, определяется объем и содержание. Выполнение полевых работ по тематическому плану. Выезд на объекты ландшафтной архитектуры согласно индивидуального задания. Проводится фотофиксация компонентов изучаемого объекта, сбор информации по ассортименту деревьев и кустарников. Обобщение полученных результатов. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ. Освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных. Применение информационных технологий и программных продуктов. Изучение требований к оформлению научных публикаций и отчетов. Защита результатов практики и подведение итогов научно-исследовательской и практической работы.

Б2.О.06 (Пд) Производственная практика (преддипломная)

1. Цели и задачи практики:

Цель прохождения практики - подготовка обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи прохождения практики: углубление и закрепление теоретических знаний обучающихся, и овладение системой профессиональных умений и навыков; формирование способности применять современные методы научных исследований в области ландшафтной архитектуры; приобретение практических навыков в создании, реконструкции и содержании объекта и его отдельных элементов; освоение основных приемов организации рабочего

места, его технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры; развитие профессиональной культуры; сбор, систематизация, обобщение, анализ исследовательского материала по теме ВКР; развитие профессиональной культуры; формирование творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности, исследовательского подхода к ней; развитие потребности в самообразовании и постоянном самоусовершенствовании; формирование способности к саморазвитию, самосовершенствованию, самоорганизации специалистом собственной деятельности; подготовка творческого, компетентного, социально активного специалиста.

2. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах.

ПК-2 Способен обеспечить разработку концептуального проекта.

ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные приемы организации рабочего места, его технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры.

Уметь: проводить прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры; разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры; организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, самостоятельно выбирать методики и средства решения задач; составлять научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры; создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры; осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

Владеть научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; приемами научных исследований и анализа результатов исследований.

3. Краткое содержание практики:

Инструктаж по технике безопасности. Разбор и постановка основных задач и целей производственной практике. Заполнение необходимых документов. Отбытие на место

проведения практики. Ознакомление с местом прохождения практики. Проведение работ по выбранной теме преддипломной практики. Подготовка материала для отчета по производственной практике. Ознакомление с технологиями, применяемыми на месте прохождения производственной практики, личное участие в основных производственных процессах. Освоение основных этапов работы. Освоение математических методов, применяемых в исследованиях. Подготовка собранных материалов для составления отчета по проделанной работе при прохождении практики. Обработка полученных результатов. Обобщение полученных результатов. Сведение в табличный материал всех наблюдений. Проведение предварительной статистической обработки для того, чтобы определить достаточность полученного объема данных. Формирование отчета о практике.

Б3. Государственная итоговая аттестация (ГИА)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - установление уровня подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура (профиль – Ландшафтное строительство) к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи изучения дисциплины: установление соответствия содержания, уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО и образовательной программы высшего образования.

Результатом прохождения государственной итоговой аттестации является приобретение обучающимся следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
- ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
- ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
- ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- ПК-1 Способен к организации работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах
- ПК-2 Способен обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории
- ПК-3 Способен обеспечить разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
- ПК-4 Способен оперативно управлять производством комплекса работ на территориях и объектах.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению 35.03.10 – Ландшафтная архитектура (профиль – Ландшафтное строительство), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения проводится в форме: государственного экзамена; защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

ФТД.01 Основы информационной культуры

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений рационального поиска, отбора, учета, анализа, обработки и использования информации разными методами и способами в электронной информационной среде.

Задачи изучения дисциплины: ознакомление с основными информационными системами ВУЗа и возможности их использования в образовательной деятельности; формирование умений в области использования системы электронного обучения и электронных образовательных ресурсов; формирование умений в области использования библиотечно-библиографических информационных систем, необходимых для их научной и учебной работы; содействие развитию способности самостоятельного информационного поиска, анализа и систематизации данных.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы информационной культуры и информатики, законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера; алгоритм функционирования системы электронного обучения и использования электронных образовательных ресурсов; алгоритм поиска информации; состав справочно-поискового аппарата библиотеки; возможности использования информационных технологий в образовательной деятельности; правила составления библиографического описания документов.

Уметь: использовать компоненты электронной образовательной среды в процессе обучения; применять современные библиотечно-информационные технологии для поиска, анализа и использования информации в своей учебной и будущей профессиональной деятельности; осуществлять алгоритм поиска информации и его цитирования с учетом авторского права;

Владеть: современными технологиями поиска, хранения, обработки и систематизации информации; методами обеспечения информационных и методических услуг; навыками использования электронных ресурсов, сервисов и систем.

3. Краткое содержание дисциплины:

Электронная информационная среда. Основные компоненты. Многозначность понятий «информация», «информатизация». Взаимосвязь информационного общества и информационной культуры. Сущность понятий «информационная культура» и «информационная грамотность». Состав и структура знаний, умений и навыков, определяющих информационную культуру личности. Основное законодательство и нормативные документы, регламентирующие деятельность электронной информационной среды УГЛТУ. Описание основных целей и задач среды. Знакомство с основными компонентами среды: информационными системами, сайтами, сервисами и др. Описание порядка доступа к системам и ответственность пользователей. Основные требования к программно-аппаратной базе среды. Система электронного обучения. Возможности и особенности работы с системой электронного обучения УГЛТУ, как конструктора дистанционных курсов и как системы управления дистанционным образовательным процессом. Авторизация и профиль пользователя. Знакомство с правилами дистанционного обучения. Изучение параметров личного кабинета и параметров курса, работа с пользователями курса. Организация взаимодействия преподавателя и обучающихся на курсе. Основные формы представления теоретических материалов средствами системы, организация практической работы и проверки знаний. Электронные библиотечные системы. Поиск информации в среде Интернет. Понятие локальной и глобальной сетей. Зона доменных имен и организация работы в сети Интернет. Использование поисковых систем. Условия использования ресурсов. Этические и правовые основы цитирования произведений. Выявление заимствований.

ФТД.02 Основы предпринимательской деятельности

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - приобретение обучающимися знаний для принятия обоснованных экономических решений по вопросам становления и организации предпринимательской деятельности, в рамках поставленной цели с выбором оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задачи изучения дисциплины: сформировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности; выработать организационно - управленческие умения ведения предпринимательской деятельности; научиться определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения; сформировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: базовые определения, функции и задачи предпринимательства; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; порядок государственной регистрации

и лицензирования предприятия; сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска; сущность и виды ответственности предпринимателей; систему показателей эффективности предпринимательской деятельности; принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

Уметь: характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, включая профессиональную; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; оперировать в практической деятельности экономическими категориями предпринимательской деятельности; различать виды ответственности предпринимателей; самостоятельно приобретать новые экономические знания связанные с предпринимательством при дальнейшем развитии рыночных отношений.

Владеть: специальной терминологией и лексикой данной дисциплины методами расчета экономических показателей предпринимательской деятельности в конкретных практических ситуациях.

3. Краткое содержание дисциплины:

Предпринимательство как особый вид деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Функции предпринимательства. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Виды юридической ответственности в сфере предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Малый бизнес. Средний бизнес. Организационно-правовые формы деятельности. Налогообложение индивидуальной предпринимательской деятельности. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности. Показатели эффективности предпринимательской деятельности. Организация и развитие собственного дела. Порядок создания нового предприятия. Порядок государственной регистрации предприятия на занятие предпринимательской деятельностью. Формирование уставного фонда. Лицензирование предпринимательской деятельности. Прекращение деятельности предприятия.