

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовая и финансовая грамотность»**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

Целями освоения модуля являются:

- формирование у обучающихся универсальной компетенции (УК-11) умения использовать основы правовых и экономических знаний в различных сферах социально-личностной и профессиональной деятельности;
- формирование умений оценивать и снижать риски, возникающие при взаимодействии индивида с финансовыми институтами, а также в процессе трудовой деятельности индивида;
- формирование умений защищать свои права при взаимодействии с другими экономическими агентами, а также с государственными органами и ведомствами (уметь обнаружить факт нарушения своих прав; определить эффективные способы защиты нарушенного права; правильно составить претензию или жалобу и др.);
- изучение законодательных актов и нормативных документов РФ и использование их в профессиональной деятельности.

### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**

Устойчивое развитие современной рыночной экономики, опирающееся, в том числе на постоянные инновации на финансовых рынках, требует особого подхода к теме финансовой и правовой грамотности. Финансовый рынок сегодня предполагает наличие широкого спектра сберегательных и кредитных инструментов, пенсионных и страховых программ, финансовых услуг, связанных с секторами жилищного обеспечения и образования, и т.д. В связи с этим, вопрос о факторах, формирующих финансовое поведение населения, из теоретического превращается в прикладной вопрос.

В связи с этим учебный модуль Правовая и финансовая грамотность включает следующие разделы: Управление личными финансами, семейный бюджет и персональное финансовое планирование. Дает возможность обучающимся управлять личными финансами, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить способ хранения или инвестирования временно свободных денежных средств в зависимости от их объема и сроков предполагаемого использования, определить целесообразность страхования или других форм снижения рисков, налоговую нагрузку, рассчитать другие обязательные платежи, найти способы оптимизации расходов и привлечения субсидий или бесплатных услуг, вести личный (семейный) бюджет с учетом возможных жизненных ситуаций и др.).

Особое место уделено рассмотрению характеристике финансового рынка и взаимодействию индивида с финансовыми институтами.

Ключевыми вопросами являются вопросы страхования жизни и здоровья, страхование нетрудоспособности. Пенсионное обеспечение.

Крайне важным для принятия решений в сфере личных финансов, иметь представление о правах потребителя, в том числе финансовых услуг, а также о способах защиты этих прав. Этому посвящен раздел Защита прав потребителей.

Таким образом, актуальность модуля заключается в повышение финансовой и правовой грамотности обучающихся как необходимая предпосылка осмысленного использования возможностей финансовых институтов, а также минимизации рисков утраты устойчивости личных бюджетов в результате операций мошенников или неправильного расчета финансовых возможностей домохозяйства.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

В результате освоения модуля у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальная компетенция УК-</b>				
УК- 11	Способен использовать основы правовых и экономических знаний в различных сферах социально-личностной и профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - Находит и анализирует актуальную правовую и экономическую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений</li> <li>- - Принимает обоснованные и ответственные решения в сфере личных финансов</li> <li>- - Знает права и обязанности, регулирующие отношения между людьми, социальными общностями, организациями,</li> <li>- - Применяет правовые знания при анализе конфликтных ситуаций</li> <li>- - Осознает правовые и экономические последствия собственных действий или бездействий</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать правовую и экономическую информацию и использовать ее в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные финансовые институты (Банк России, коммерческий банк, др.) и принципы взаимодействия индивида с ними;</li> <li>- основные инструменты управления личными финансами (банковский вклад, кредит (заём), валюта, ценные бумаги, инвестиционные фонды, драгоценности, недвижимость).способы определения их доходности, надежности, ликвидности, влияние на доходы и расходы индивида;</li> <li>- базовые принципы и инструменты бюджетной, налоговой, осознает ее влияние на индивида (права, обязанности, риски, влияние на доходы и расходы);</li> <li>- способы защиты от финансового мошенничества (кража безналичных денег при помощи технических средств: скимминг, протекстинги др.)</li> </ul>
			<b>Уметь/ применять</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правовые знания при анализе конфликтных ситуаций (конфликты заемщика и кредитора, знание прав наемного работника и отстаивании своих интересов в спорах с работодателем);</li> <li>- анализировать актуальную правовую и экономическую информацию основные положения договора с финансовым институтом, выделять возникающие с его заключением права и обязанности;</li> <li>- выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности</li> </ul>

#### 4. МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Модуль относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата/специалитета.

Изучение модуля базируется на знаниях, приобретенных обучающимися при изучении школьного курса математики, информатики и обществознания.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения данной дисциплины, будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью, проектном модуле.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая культура»**

### **1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины являются формирование представлений о составляющих цифровой культуры, подготовка к эффективному применению в профессиональной деятельности информационных технологий коммуникации, поиска, сбора, обработки, интерпретации, анализа и хранения информации в цифровых средах, понимание рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

### **2 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Цифровая экономика.* Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Цифровая грамотность. Цифровая культура. Цифровые компетенции. Цифровое потребление: социальные сети, цифровое правительство, образовательные услуги, сетевые профессиональные сообщества, облачные технологии.

*Цифровые компетенции хранения и обработки данных.* Цифровой офис, мобильный офис, облачный офис: возможности, функции и особенности использования. Графическое представление данных. Методы обработки и представления данных. Сервисы Web 2.0 для хранения и обработки данных. Производство мультимедийного контента. Инфографика. Интеллект-карты.

*Цифровые компетенции эффективного пользования технологиями.* Цифровые технологии поиска и сбора информации. QR-коды и их использование в цифровом мире. Интеллектуальный Web. Технологии обнаружения текстовых заимствований. Система «Антиплагиат». Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Интернет вещей. Цифровые устройства, умный дом. Искусственный интеллект. ВМ-технологии и цифровые двойники. Технологии блокчейн. Криптовалюта.

*Цифровая безопасность.* Технологии анализа цифрового следа. Защита персональных данных. Авторское право. Защита от несанкционированного доступа. Защита от утери, повреждения данных. Этикет цифровых коммуникаций.

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
<i>УК-10</i>	Способен применять информационные и коммуникационные технологии для анализа и решения социально-личностных и профессиональных задач	- Владеет информационными и технологиями коммуникации, поиска, обработки и хранения информации;	<b>Знать/ понимать</b>	- способы и технологии передачи, поиска, обработки и хранения различного вида информации; - основы общения в социальных сетях
			<b>Уметь/ применять</b>	- информационные технологии для коммуникации, поиска, обработки и хранения информации в профессиональной и социальной жизнедеятельности; - владеет навыками общения в цифровой среде, в социальных сетях
		- Применяет технологии сбора, обработки, анализа и интерпретации информации в цифровых средах	<b>Знать/ понимать</b>	- цифровые инструменты поиска, обработки и хранения информации; - технические основы совершения операций посредством цифрового инструментария; - возможности сервисов Web 2.0
			<b>Уметь/ применять</b>	- обрабатывать разного вида информацию с использованием специализированного программного обеспечения (ПО) и Web-сервисов; - технологии сбора, обработки, интерпретации и анализа информации в цифровых средах для решения образовательных и социально-личностных задач
		- Использует и создает контент на основе цифровых технологий	<b>Знать/ понимать</b>	- сферы применения цифрового контента в профессиональной и социальной жизнедеятельности; - инструментальные средства создания медиа-контента; - принципы и особенности использования цифровых технологий для создания медиа-контента; - возможности систем текстовых заимствований
			<b>Уметь/ применять</b>	- использовать цифровой контент для решения образовательных и социально-личностных задач; - создавать медиа-контент с использованием специализированного ПО
		- Понимает риски и угрозы связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности,	<b>Знать/ понимать</b>	- риски и угрозы, связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
			<b>Уметь/ применять</b>	- нивелировать риски и угрозы, связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий, доступными средствами

		умеет их нивелировать доступными средствами		
		- Использует цифровые инструменты и технологии для реализации новых идей в процессах и продуктах	<b>Знать/ понимать</b>	- перспективы развития и использования цифровых инструментов и технологий в различных сферах науки, технологии, экономики и пр.
			<b>Уметь/ применять</b>	- определять зоны перспективных исследований, наиболее эффективные технологии
		- Применяет и адаптирует известные методы и технологии работы с информацией к новым задачам, обусловленным меняющимися социально-экономическими условиями	<b>Знать/ понимать</b>	- теоретические знания, лежащие в основе методов и технологий работы с информацией
			<b>Уметь/ применять</b>	- трансформировать информационную и цифровую среду с целью повышения качества своей жизни, решения социально-личностных и профессиональных проблем и задач

#### 4 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Настоящая дисциплина относится к обязательной части Блока 1, входит в состав модуля «Цифровой мир», и обеспечивает формирование *УК-10* в соответствии с учебным планом. Изучение базируется на результатах обучения школьных курсов математики, информатики и ИКТ.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин информационного, профессионального и проектного модулей учебного плана.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности, развитие индивидуальных физических способностей, с использованием разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом обучающихся.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа дисциплины «Физическая культура и спорт» включает в себя теоретические знания по физической культуре. В программе курса определены цели, задачи, функции, средства и методы развития физических качеств, представлена необходимая информация по принципам здоровьесбережения, таким как рациональное питание, методы оценки физического развития, функционального состояния, физической работоспособности, профилактики стресса. Дисциплина развивает мотивацию обучающихся к здоровому образу жизни и формирует потребность во всестороннем физическом развитии в процессе занятий физическими упражнениями через понимание принципов самосохранения и здоровьесбережения. Содержание дисциплины способствует пониманию принципов здорового образа жизни и значения здорового стиля жизни для социальной и

профессиональной успешности.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
УК-8	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает цели, задачи, средства физической культуры, методы развития физических качеств; применяет методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств с учетом индивидуального уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; умеет правильно сбалансировать рациональное питание	Знать/ понимать	Цели, задачи, средства физической культуры, нормы соблюдения здорового образа жизни, методы развития физических качеств; роль физической культуры и спорта в формировании профессионально важных физических качеств
			Уметь/применять	Методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств с учетом индивидуального уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной, профессиональной деятельности и норм здорового образа жизни

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к обязательной части блока Б1 и обеспечивает формирование УК-8 в соответствии с учебным планом.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности, направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки, самоподготовки, здоровьесбережения для будущей

профессиональной деятельности, а также организации тренировочного процесса и соревновательной деятельности обучающихся.

## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Прикладная физическая культура и спорт» проводится в форме практических занятий для обеспечения физической подготовки обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера.

Распределение по секциям осуществляется с учетом:

- пола обучающегося (при необходимости);
- состояния здоровья (медицинского заключения);
- результатов тестирования физической подготовленности и спортивной квалификации;
- интереса обучающихся к конкретному виду (видам) спорта.

Распределение обучающихся по уровням физической подготовки осуществляется на основании медицинского заключения, где указана принадлежность к группе здоровья:

1 группа (основная) — возможны занятия физической культурой без ограничений и участие в соревнованиях;

2 группа (подготовительная) — возможны занятия физической культурой с незначительными ограничениями физических нагрузок, без участия в соревнованиях;

3 группа (специальная медицинская) — возможны занятия физической культурой со значительными ограничениями физических нагрузок.

Практическая работа по дисциплине «Прикладная физическая культура и спорт (базовое отделение)» предусматривает содействие базовым видам физкультурно-спортивной деятельности, а также физическому развитию двигательных способностей (выносливости, быстроты, силы, ловкости, гибкости), обучению основам техники движений; формирование и совершенствование необходимых знаний, умений и навыков в массовых соревнованиях.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
УК-8	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированы практические умения и навыки по физической культуре для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать/ понимать	знать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек средствами и методами физической культуры; понимать правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности

			Уметь/применять	применять эффективные оздоровительные и спортивные технологии, практические умения и навыки по физической культуре для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
--	--	--	-----------------	---

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:**

Настоящая дисциплина относится к блоку Б1 и обеспечивает формирование УК-8 в соответствии с учебным планом, преподается с 1 по 6 семестры.

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

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Целями освоения дисциплины являются развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов на один уровень выше от достигнутого на предыдущей ступени образования по Европейской шкале уровней владения иностранными языками для решения социально-коммуникативных задач в ситуациях межкультурного общения, а также для дальнейшего самообразования и профессионального развития.

#### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ**

С целью успешной реализации цели курса «Иностранный язык» предусмотрено проведение обязательного тестирования уровня владения обучающимся иностранным языком в начале курса и на финальном этапе. Исходное тестирование предполагает определение уровня сформированности в курсе общеобразовательной школы комплексов лексико-грамматических навыков, навыков работы с текстом, аудирования, создания письменных и устных высказываний. Результаты финального тестирования каждого вида речевой деятельности должны показывать положительную динамику сформированности иноязычной коммуникативной компетенции обучающегося.

Содержание курса «Иностранный язык» определено с учетом требований к структуре и содержанию иноязычной коммуникативной компетенции обучающегося. В ходе реализации курса развиваются следующие языковые навыки и речевые умения студентов, а также социокультурные навыки и умения на основе интегративного подхода:

В содержание обучения включаются следующие компоненты:

- Умения и навыки устного и письменного иноязычного общения, соответствующие указанным сферам и ситуациям;
- Языковой и речевой материал, необходимый для обеспечения эффективного общения в указанных сферах и ситуациях деловой коммуникации;
- Навыки работы с текстами, типичными для профессиональной коммуникации: электронное письмо/факс, официальное заявление, таблица/график, статистика/диаграмма, рекламный проспект, презентация, статья;
- Межкультурные умения, позволяющие избегать стереотипов и достигать положительного результата при преодолении стереотипов, решении конфликтов и



достижении понимания с представителями других культур.

Сферы общения:

Повседневно-бытовая сфера общения;

Учебно-познавательная сфера общения.

Социально-культурная сфера общения

Профессиональная сфера общения

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>			
УК-4	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяет свою роль в команде</li> <li>– Эффективно использует стратегии командного сотрудничества для достижения цели</li> <li>– Учитывает социально-демографические различия, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует в команде</li> <li>– Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. междисциплинарной, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и в презентации результатов работы команды</li> </ul>	<p><b>Знать/ понимать</b><sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила речевого и неречевого поведения в стандартных ситуациях межкультурного общения.</li> <li>- Национально-культурные особенности страны изучаемого языка для эффективной групповой работы в условиях иноязычного коллектива;</li> <li>- возможные помехи в условиях межкультурного общения и способы их устранения;</li> <li>- способы повышения эффективности групповой работы и достижения согласия в принятии совместных решений в условиях иноязычного общения;</li> </ul> <p><b>Уметь/применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила речевого этикета в ситуациях межкультурного общения;</li> <li>- выстраивать прагматически релевантные стратегии иноязычного речевого поведения в команде</li> <li>- применять социо-культурные знания для преодоления стереотипов, решения конфликтов и достижения понимания с представителями других культур в ситуациях иноязычного общения</li> </ul>
УК-5	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия</li> <li>– Аргументированно и ясно строит устную и письменную речь, формулирует свою точку зрения, ведет дискуссию и полемику на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)</li> <li>– Ведет переписку, в том числе деловую, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на</li> </ul>	<p><b>Знать/ понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы устной и письменной деловой коммуникации;</li> <li>- правила ведения переписки;</li> <li>- правила построения широкого спектра дискурсивных стратегий для ведения эффективной коммуникацией</li> <li>- лексико-грамматические конструкции в рамках обозначенной в программе курса тематики для осуществления эффективной коммуникации в устной и письменной формах</li> <li>- Правила речевого и неречевого поведения в стандартных ситуациях межкультурного общения.</li> </ul> <p><b>Уметь/применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать, анализировать, обобщать и систематизировать данные из зарубежных источников на иностранном языке по тематике, определенной программой;</li> <li>- вести деловую переписку;</li> <li>- владеть основами публичной речи и взаимодействия с аудиторией на иностранном языке;</li> <li>- владеть различными видами чтения текстов</li> </ul>

<sup>1</sup>

Знать/ понимать - когнитивный компонент компетенции;

Уметь/применять - интегративно- деятельностный компонент компетенции.

		государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	- владеть основными способами реализации коммуникативных целей высказывания в соответствии с коммуникативной ситуацией - воспринимать на слух, и понимать основное содержание аутентичных прагматических текстов
УК-7	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в течение всей жизни.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</li> <li>- Рационально распределяет своё время для решения задач с учетом приоритетности</li> <li>- Ставит цели и определяет задачи собственной деятельности на перспективу с учетом условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</li> <li>Самостоятельно осваивает новые знания и навыки в областях профессиональной деятельности, смежных и иных, способствующих формированию успешной карьеры на рынке труда</li> </ul>	<p><b>Знать/ понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость автономной работы для успешного построения индивидуальной траектории развития</li> <li>- роль изучаемого языка как инструмента профессиональной самореализации</li> <li>- инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач</li> </ul>
			<p><b>Уметь/применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять результаты автономной работы на иностранном языке на конференциях, творческих языковых конкурсах, олимпиадах в виде доклада, статьи, презентации;</li> <li>- проектировать и реализовывать траекторию саморазвития в области изучения иностранного языка;</li> <li>- осуществлять рефлексивный анализ динамики роста собственной коммуникативной компетенции</li> </ul>

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к модулю обязательной части блока 1, входит в состав модуля Эффективная коммуникация, обеспечивает формирование УК-4,5,7 в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык» на базе общего среднего и среднего профессионального образования. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин ДПВ блока «Эффективная коммуникация» для изучения профессиональных дисциплин на иностранном языке, прохождения практик и для обучения на следующей ступени высшего образования (магистратура) и послевузовской подготовки (аспирантура, повышение квалификации).

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Практическая риторика»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ

Целью освоения дисциплины является

- формирование у обучающихся риторической компетентности, обеспечивающей готовность студента к эффективному речевому взаимодействию.

В результате освоения курса студент

- готов применять принципы и правила эффективного общения;
- способен логически верно строить речь, аргументировать точку зрения;
- способен выступать, применяя эффективные риторические приемы;

- способен применять тактики бесконфликтного общения, гармонизации конфликта;
- готов участвовать в дискуссии, применяя правила конструктивного спора;
- способен создавать текст выступления и осуществлять риторический анализ с целью выработки практических рекомендаций.

## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Блок 1. Эффективное общение

Речевая коммуникация: стратегии и тактики, барьеры и неудачи. Современные тенденции в речевой коммуникации: разговорность, просторечие, мат, манипуляция, агрессивность, черная риторика и др. Дискуссия «Речевой имидж современного человека».

Способы речевого воздействия: убеждение, уговаривание, принуждение и др. Имитационный тренинг: проба коммуникативных ролей. Имитационный тренинг: эффективное слушание и говорение (упражнения-игры «Вертушка», «Резервуар» и др.). Невербальное воздействие: расстояние, мимика, жесты.

Конфликты и их гармонизация. Маркеры речевого конфликта. Стратегии и тактики речевого поведения в конфликте. Конфликтные ситуации (решение кейсов: конфликт с начальником, переговоры в команде, работа с претензией и др.). Имитационный тренинг: конструктивная и деструктивная критика.

Речевой этикет. Ролевая игра «Самопрезентация».

Корректные и некорректные методы ведения спора. Упражнения и игры для формирования психологических, логических и этических умений, необходимых в споре («Нахал», «Управление инициативой» и др.). Игра «Деловая дискуссия».

### Блок 2. Эффективное выступление

Риторика как искусство красноречия. Замысел и композиция речи. Варианты начала и концовки выступления. Анализ и творческое моделирование текста (упражнения «Вытаскиваю замысел», «Ошибка в предъявлении тезиса» и др.).

Информационная и рекламная речь. Убеждающее выступление. Правила эффективной аргументации. Некорректная аргументация.

Стиль выступления: простота изложения, диалог с аудиторией, приемы импровизации. Дискуссия «Образ оратора».

Трудности публичного выступления. Тренинг «Способы преодоления ораторской лихорадки» (упражнения «Клин клином...», «Психоэнергетический зонтик», «Фокусировка» и др.). Тайминг выступления. Тренинг «Работа с аудиторией» (приемы привлечения и удержания внимания, ответы на вопросы).

Визуализация, презентация текста. Риторическая проба «Конкурс ораторов».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
УК-4	Способен осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет свою роль в команде</li> <li>- Эффективно использует стратегии командного сотрудничества для достижения цели</li> <li>- Учитывает социально-демографические различия, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует в команде</li> <li>- Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. междисциплинарной, участвует в</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	механизм возникновения барьеров коммуникации и способы их преодоления, маркеры речевого конфликта, тактики поведения в конфликте,
			<b>Уметь/ применять</b>	навыки предупреждения, анализа, разрешения конфликта в деловом общении;

		обмене информацией, знаниями и опытом и в презентации результатов работы команды		-эффективно выступать с презентацией; - преодолевать коммуникативные барьеры.
УК-5	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирает на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль Общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия</li> <li>- Аргументированно и ясно строит устную и письменную речь, формулирует свою точку зрения, ведет дискуссию и полемику на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)</li> <li>- Ведет переписку, в том числе деловую, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- речевые стратегии и тактики,</li> <li>- принципы построения публичного выступления,</li> <li>- стилевые нормы деловой переписки,</li> <li>- невербальные средства общения</li> </ul>
			<b>Уметь/ применять</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать эффективные стратегии и тактики в деловом общении;</li> <li>- выступить с публичной речью;</li> <li>- вести дискуссию, аргументировать выдвигаемые тезисы;</li> <li>- вести деловую переписку</li> </ul>
УК-7	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</li> <li>- Рационально распределяет своё время для решения задач с учетом приоритетности</li> <li>- Ставит цели и определяет задачи собственной деятельности на перспективу с учетом условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</li> <li>- Самостоятельно осваивает новые знания и навыки в областях профессиональной деятельности, смежных и иных, способствующих формированию успешной карьеры на рынке труда</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль речи в деловом имидже человека,</li> <li>- технологии активного слушания и говорения</li> </ul>
			<b>Уметь/ применять</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачи по совершенствованию речевых умений и навыков, по формированию речевого имиджа;</li> <li>- рационально распределять время выступления, выбирая оптимальные стратегии и тактики речевого взаимодействия</li> </ul>

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к обязательной части (Модуль Эффективная коммуникация), обеспечивающей формирование УК-4,5,7 в соответствии с учебным планом. Модуль относится к обязательной части блока 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения дисциплины *Логика*, а также на результатах, полученных на предыдущем уровне образования: для успешного изучения курса необходимы знания и умения в области русского языка и культуры речи, приобретенные на уровне основного общего образования.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин/ модулей учебного плана: Производственная практика, Производственная практика, преддипломная практика, Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья»**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование способности студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья способности использовать в профессиональной деятельности инклюзивные психолого-педагогические технологии, в том числе технологии индивидуализации обучения.

**2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины «Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья» направлен на формирование системных знаний студентов о нормативно-правовой основе инклюзивного образования, организации учебного процесса и психолого-педагогического сопровождения студентов в университете, знаний о функционале необходимых специализированных технических средств и технологий для обучающихся различных нозологий, возможностях трудоустройства студентов с ОВЗ и инвалидностью, а также на формирование умений применять возможности инклюзивной образовательной среды САФУ имени М.В. Ломоносова, в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений и в ходе индивидуального образовательного процесса.

Овладение студентами данным содержанием дисциплины необходимо для приобретения универсальной и общепрофессиональной (УК-4, ОПК-4) компетенций.

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
<i>УК-4</i>	Способен осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде	Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. междисциплинарной, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и в презентации результатов работы команды.	<b>Знать/ понимать</b>	Знает возможности применения инклюзивной образовательной среды САФУ имени М.В. Ломоносова в образовательном процессе
			<b>Уметь/применять</b>	Применяет возможности инклюзивной образовательной среды САФУ имени М.В. Ломоносова в образовательном процессе, в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				

ОПК-4	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, в том числе необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, включая лиц с особыми образовательными потребностями	Участвует в проектировании индивидуального образовательного маршрута, индивидуальной программы развития и индивидуальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями	<b>Знать/ понимать</b>	Знает специфику и особенности образовательного процесса для обучающихся с особыми образовательными потребностями в САФУ имени М.В. Ломоносова
			<b>Уметь/применять</b>	Применяет в ходе индивидуального образовательного процесса знания о специфике обучения лиц с особыми образовательными потребностями в САФУ имени М.В. Ломоносова

#### **4.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:**

Настоящая дисциплина относится к дисциплинам по выбору модуля «Эффективная коммуникация», обязательная часть Блока Б1, обеспечивает формирование УК-4, ОПК-4 в соответствии с учебным планом.

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

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Философия» являются формирование у обучающихся основ философского мировоззрения, представлений об основных закономерностях развития природы и общества, о месте человека в мире, овладение философией как методологией мышления, познания, научного исследования, формирование умения использовать полученные знания в дальнейшем образовании и в практической деятельности.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение истории философии помогает использовать тысячелетний опыт человечества в решении проблем, которые ставит перед человеком современное общество.

Изучение онтологии формирует общее представление о мире в целом, о материи и сознании, о движении, пространстве, времени, развитии, прогрессе.

Изучение гносеологии знакомит с общими характеристиками познавательной деятельности человека, этапами, формами, методами познания.

В разделе «Социальная философия» излагаются различные подходы к изучению общества, проблемы взаимодействия общества и природы, социального прогресса, функционирование основных подсистем общества.

В разделе «Философская антропология» изучаются философские проблемы происхождения, сущности и существования человека, проблемы обоснования смысла и ценности жизни, формирования системы ценностей и основных мировоззренческих принципов.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
УК-1	Способен осуществлять систематизированные поиск, сбор, анализ и синтез необходимой информации для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</li> <li>– Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</li> <li>– Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</li> <li>– Грамотно, логично, аргументированно обосновывает собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</li> <li>– Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	Понимать сущность, структуру, этапы и формы познавательной деятельности человека, особенности эмпирического и теоретического познания, соотношение теории и практики в познавательном процессе, критерии истины, специфику научного познания, взаимосвязь объекта, предмета, цели, задач и методов научного познания
			<b>Уметь/применять</b>	Уметь выделять и формулировать научную проблему, определять объект и предмет исследования, цель и задачи, выбирать методы, аргументированно обосновывать собственные суждения, оценивать суждения оппонентов
УК-6	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России и Арктики в контексте мировой истории и культурных традиций мира, философские и этические учения</li> <li>– Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	Понимать предмет философского знания, типы мировоззрений, основные этапы развития мировой философии, структуру, методы, категории философии, основные варианты решений главных мировоззренческих проблем
			<b>Уметь/применять</b>	Применять философские знания для формирования мировоззренческих принципов, для воспитания в себе уважительного отношения к историческому

		социокультурных особенностей		наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, для конструктивного взаимодействия с людьми в социальной и профессиональной деятельности
--	--	------------------------------	--	---

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:**

Настоящая дисциплина модуля «Философско-мировоззренческий», обеспечивающей формирование *УК-1, УК-6* в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Обществознание», «История» на базе общего среднего и среднего профессионального образования.

Приобретенные умения применять методологические подходы к решению многообразных проблем, представления о различных формах человеческого знания, соотношении знания и заблуждений, рационального и иррационального, сознательного и бессознательного в человеческой деятельности являются необходимым условием плодотворного усвоения дисциплин/ модулей общепрофессиональной и профессиональной направленности, дисциплины «Практическая риторика», дисциплин по выбору модуля «Философско-мировоззренческий».

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Россия и мир: глобальная и сравнительная история»**

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ**

Целью освоения дисциплины является изучение студентами основных событий мировой истории и истории России, и умение анализировать историю России сквозь призму глобальной и транснациональной истории. Исследуя длительные метанарративы с начала IX до начала XXI века, курс дает возможность осветить и концептуализировать историю формирования государственности, отношений Восток-Запад, основные этапы социально-экономического развития России и мира, проблемы эволюционных и революционных политических и социокультурных трансформаций. В курсе рассмотрены основные события и процессы, в которых происходило пересечение российской истории с европейскими и глобальными историческими процессами.

#### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ**

В курсе рассмотрены основные проблемы российской истории с IX до начала XXI века в глобальной перспективе. Курс выстроен в проблемно-хронологическом ключе.

Темы для изучения:

1. Истоки средневековой государственности: сравнительный опыт Руси, Европы и стран Востока (IX-XV вв.). Формирование границ, процессы колонизации, социально-экономическое развитие.
2. Раннее Новое Время: глобальный рынок и капитализм (с конца XV до середины XVIII века). Крепостное право, зависимость и свобода в России и Европе. Абсолютная монархия - российский и европейский опыт.
3. Общественные движения, революции и гражданские войны. Культурные и технологические трансферы, модернизация и вестернизация. (конец XVIII-XIX вв.)



4. Новейшая история (XX в.): реформы, революции и основные направления развития государственности. Феномен мировых войн XX в. Восток-Запад и холодная война: напряженность, контакты и образы.

5. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв. Советский Союз в 1985-1991 гг. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Геополитические изменения после падения биполярной системы мира. Превращение Арктики в приоритетное пространство международных отношений.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
<i>УК-1</i>	Способен осуществлять систематизированный поиск, сбор, анализ и синтез необходимой информации для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</li> <li>– Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</li> <li>– Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</li> <li>– Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	взаимосвязи явлений отечественной и всемирной истории, движущие силы и закономерности исторических процессов, причинно-следственные связи исторических событий
			<b>Уметь/применять</b>	критически анализировать материалы источников, использовать приобретенные знания для оценки исторических событий и деятелей, оценивать значение исторических событий для понимания проблем современности и представлять результаты учебно-исследовательской работы при подготовке докладов и участии в обсуждениях

		деятельности – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
УК-6	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	– Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России и Арктики в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, философские и этические учения	<b>Знать/понимать</b>	этапы исторического развития России и Арктики в контексте мировой истории, особенности проявления исторических традиций в политическом и социокультурном развитии
		Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их социокультурных особенностей		<b>Уметь/применять</b>

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина модуля «Философско-мировоззренческий», обеспечивает формирование УК-1, УК-6 в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Обществознание», «История» на базе общего среднего и среднего профессионального образования.

Дисциплина/ модуль создает теоретическую и практическую основу для изучения Блока ДПВ философско-мировоззренческого модуля.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Логика»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса состоит в формировании у обучающегося логической культуры мышления,

которая включает в себя знания о предмете, истории становления и развития, основных понятиях, правилах и законах классической формальной логики, а также умения применять полученные знания в профессиональной деятельности. Курс направлен на демонстрацию связи естественного языка и мышления, закономерности последнего с точки зрения его структурной организации, возможности построения логических исчислений. Строится на основе традиционной аристотелевской логики и логики высказываний, завершается теорией аргументации

## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины способствует формированию правильного мышления, логической культуры мышления, а также умения пользоваться правилами, приемами, средствами и законами логики в профессиональной деятельности. Курс направлен на демонстрацию связи естественного языка и мышления, закономерности последнего с точки зрения его структурной организации, возможности построения логических исчислений. Строится на основе традиционной аристотелевской логики и логики высказываний, завершается теорией аргументации

Содержательно курс состоит из следующих разделов:

Тема 1. Логика как наука. Предмет формальной логики, ее возникновение и развитие. Связь логики с другими науками. Понятие логической формы. Основные логические законы. Роль логики в повышении культуры мышления. Практическое значение логики.

Тема 2. Понятие как форма мышления. Способы образования понятий. Логическая характеристика понятий по объему и содержанию. Логические отношения между понятиями. Логические операции над понятиями: обобщение и ограничение понятий, определение и деление понятий.

Тема 3. Суждение как форма мышления. Виды суждений. Простые суждения, их виды и структура. Объединенная классификация простых суждений по качеству и количеству. Распределённость терминов в простых суждениях. Сложные суждения и их виды. Таблица истинности сложных суждений.

Тема 4. Умозаключение как форма мышления. Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между посылками и заключением. Виды умозаключений: непосредственные и опосредствованные. Способы построения непосредственных умозаключений. Виды опосредованных умозаключений: дедуктивные, индуктивные, умозаключения по аналогии. Простой категорический силлогизм (ПКС) как разновидность дедуктивного умозаключения. Структура ПКС. Общие правила ПКС. Фигуры и модусы ПКС Сокращенный категорический силлогизм. Полисиллогизмы и сориты. Выводы из сложных суждений: условное и условно-категорическое умозаключения, разделительно-категорическое умозаключение, условно разделительное умозаключение. Понятие индуктивного умозаключения и его виды. Методы установления причинных связей с помощью индукции. Аналогия и виды умозаключений по аналогии.

Тема 5. Доказательство и опровержение. Структура доказательства: тезис, довод, демонстрация. Прямое и косвенное доказательство. Опровержение и его виды.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>				
УК-1	Способен осуществлять систематизированные поиск, сбор, анализ и синтез необходимой	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Логику высказываний и предикатов, типы неклассических логик, формы и приемы</li> </ul>

	<i>информации для решения поставленных задач</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</li> <li>• Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</li> <li>• Грамотно, логично, аргументированно обосновывает собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</li> <li>• Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</li> </ul>		<p>рационального познания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы и приемы логического анализа.</li> <li>• Основные формы и приемы построения и анализа аргументативного текста</li> </ul>
			<b>Уметь/применять</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно определять формы мысли и корректно оперировать с ними. Навыки анализа форм и законов мышления.</li> <li>• Уметь применять данные знания и правила на практике в ходе составления и анализа аргументативного текста, в ходе ведения дискуссии</li> </ul>
УК-6	<i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России и Арктики в контексте мировой истории и культурных традиций мира, философские и этические учения</li> <li>• Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их социокультурных особенностей</li> </ul>	<b>Знать/ понимать</b>	Правила организации и ведения различных типов диалога. Особенности межкультурной коммуникации
			<b>Уметь/применять</b>	Применять правила организации и ведения в различных коммуникативных практиках и средах, выделять логическую структуру естественного языкового мышления и манипулировать ею согласно правилам логики. Выстраивать аргументации разными способами. Обнаруживать логические ошибки в рассуждениях

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к обязательной части блока 1, к обязательной части философско-мировоззренческого модуля, обеспечивает формирование УК-1, УК-6 в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Обществознание», «История» на базе общего среднего и среднего профессионального

образования.

Приобретенные умения применять методологические подходы к решению многообразных проблем, представления о различных формах человеческого знания, соотношении знания и заблуждений, рационального и иррационального, сознательного и бессознательного в человеческой деятельности являются необходимым условием плодотворного усвоения дисциплин/ модулей общепрофессиональной и профессиональной направленности, дисциплины «Практическая риторика», дисциплин по выбору модулей «Философско-мировоззренческий» и «Эффективная коммуникация».

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

#### **1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины является получение студентами теоретических знаний и практических навыков для: идентификации негативных воздействий среды обитания естественного антропогенного и техногенного происхождения; создания безопасных условий среды обитания в зонах трудовой деятельности на предприятиях и отдыха человека; изучение негативных воздействий, возникающих на предприятиях; изучение методов и средств защиты от вредных и опасных воздействий; обеспечение устойчивого функционирования объекта в чрезвычайных ситуациях.

#### **2 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины позволит использовать в дальнейшем приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. Освоение дисциплины способствует формированию у студентов характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основные разделы дисциплины: Теоретические и правовые основы безопасности жизнедеятельности. Организация управления безопасностью труда на предприятиях. Негативные факторы техносферы, их нормирование и защита от них. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Управление безопасностью жизнедеятельности.

#### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>	
<b>Универсальные компетенции (УК-9)</b>				
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	Соблюдает требования безопасности на рабочем месте	<b>Знать/ понимать</b>	опасные и вредные факторы на рабочих местах
			<b>Уметь/применять</b>	соблюдать требования безопасности на рабочем месте
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>Знать/ понимать</b>	характер воздействия вредных и опасных факторов производственной среды на человека; методы контроля безопасности на рабочем

	проявлений терроризма			месте; способы устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
			<b>Уметь/применять</b>	подбирать способы устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	Может осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального характера) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<b>Знать/ понимать</b>	основные методы и средства защиты от чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального характера); основные методы и средства предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального характера);
			<b>Уметь/применять</b>	осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального характера), в том числе с помощью средств защиты;
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	Владеет способами снижения экологической нагрузки на окружающую среду, в том числе в условиях высоких широт	<b>Знать/ понимать</b>	способы снижения экологической нагрузки на окружающую среду, в том числе в условиях высоких широт
			<b>Уметь/применять</b>	выбирать способы и/или технологии, позволяющие минимизировать вредное воздействие на окружающую среду
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	Владеет основными способами и технологиями индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях	<b>Знать/ понимать</b>	характер воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций на человека; способы и технологии индивидуальной защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
			<b>Уметь/применять</b>	выбирать средства индивидуальной защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей	Осознает значимость террористической угрозы и способен спланировать	<b>Знать/ понимать</b>	угрозы и опасности террористического характера; значимость

	среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	рациональные действия в случае ее проявления		террористической угрозы
			<b>Уметь/применять</b>	действовать в случае проявления террористической угрозы
УК-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма	Владеет способами оказания первой помощи	<b>Знать/ понимать</b>	порядок действий при оказании первой помощи
			<b>Уметь/применять</b>	оказывать первую помощь пострадавшим

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части блока Б1, входит в состав модуля «Основы безопасности и защита окружающей среды» и обеспечивает формирование УК-9 в соответствии с учебным планом.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин по выбору, входящих в модуль

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы предпринимательства. Управление проектом»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплексного представления о социальном и технологическом предпринимательстве, навыков проектной работы, умений достигать планируемых результатов в ограниченное время и с ограниченными ресурсами.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе изучения дисциплины у обучающихся будут сформированы понимание основных процессов, протекающих в бизнес-среде, в части маркетинговых, организационно-правовых и финансовых аспектов создания и ведения бизнеса; умения поиска релевантной информации с целью развития бизнеса; практические навыки планирования и проведения исследований рыночной среды, регламентации отдельных аспектов деятельности. Изучение основ предпринимательства способствует осознанию обучающимися тесной взаимосвязи экономики, права и отдельных сфер деятельности.

Навыки проектной работы являются востребованными в современных условиях. Студенты, успешно освоившие дисциплину, будут знать основы проектной деятельности, способны определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект; ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, использовать методы коллективной генерации идей; эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе работы над проектом; планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски; оформлять и представлять собственные проекты на публике

##### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>			
УК-2	Способен	– Формулирует в рамках	<b>Знать/</b> – Методики целеполагания

	<p>участвовать в разработке и реализации проектов</p>	<p>поставленной цели проекта  совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</li> <li>– Владеет технологиями проектирования</li> <li>– Умеет распределять роли в проектной команде</li> <li>– Решает конкретные задачи проекта с учетом заданных временных ограничений</li> <li>– Публично представляет результаты проекта</li> </ul>	<p><b>понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные показатели эффективности</li> <li>- Основные технологии проектной работы</li> <li>- Подходы к организации командной работы</li> <li>- Основные ограничения проекта</li> <li>- Способы представления результатов</li> </ul>
			<p><b>Уметь/ применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</li> <li>- Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач</li> <li>- Основные технологии проектной работы</li> <li>- Распределять роли при организации командной работы</li> <li>- Принимать решения в условиях ограничения проекта</li> <li>- Представлять полученные результаты</li> </ul>
<p>УК-3</p>	<p>Способен генерировать идеи, превращая их в новые продукты, услуги, исследования или разработки, принимая риски и демонстрируя личные качества, необходимые для реализации проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивает степень потенциальных рисков, берет на себя ответственность за реализацию идеи</li> <li>– Осуществляет поиск альтернативных возможностей в условиях ограниченности имеющихся ресурсов</li> <li>– Находит и привлекает источники ресурсов для реализации проектов</li> <li>– Выявляет причины неудач и корректирует ход реализации проекта для достижения поставленных целей</li> <li>– Достигает результата в ходе реализации проекта</li> </ul>	<p><b>Знать/ понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды рисков и стратегии управления рисками</li> <li>- Методы анализа и оценки ситуации</li> <li>- Виды ресурсов и источники их привлечения</li> <li>- Основные методы контроля</li> <li>- Методы управления проектами</li> </ul>
			<p><b>Уметь/ применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Иницирует идеи и оценивает возможности их реализации в сфере социального и (или) технологического предпринимательства</li> <li>- Оценивает степень потенциальных рисков, берет на себя ответственность за реализацию идеи</li> <li>- Оценивать потребность в ресурсах</li> <li>- Методы и инструменты контроля</li> <li>- Методы управления проектами</li> </ul>
<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяет свою роль в команде</li> <li>– Эффективно использует стратегии командного сотрудничества для достижения цели</li> <li>– Учитывает социально-демографические различия, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует в команде</li> <li>– Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. междисциплинарной, участвует</li> </ul>	<p><b>Знать/ понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы саморганизации и самопланирования</li> <li>- Способы организации командной работы</li> <li>- Виды и методы коммуникации</li> </ul>
			<p><b>Уметь/ применять</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет свою роль в команде</li> <li>- Эффективно использует стратегии командного сотрудничества для достижения цели</li> </ul>



		в обмене информацией, знаниями и опытом и в презентации результатов работы команды		
--	--	--	--	--

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к блоку комплексные модули, входит в состав модуля Проектный в качестве дисциплины по выбору и обеспечивает формирование УК-2, УК-3, УК-4 в соответствии с учебным планом

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Высшая математика»

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ

Целями освоения модуля/дисциплины являются формирование профессионально-специализированных компетенций в сфере применения методов высшей математики для решения стандартных и прикладных задач.

#### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ

Материал, изучаемый в рамках дисциплины «Высшая математика», будет использоваться при изучении других дисциплин, входящих в образовательную программу 35.03.10 Ландшафтная архитектура профиль «Ландшафтное проектирование».

Изучаемые темы: линейная алгебра и аналитическая геометрия на плоскости; пределы последовательностей и функций; дифференциальное исчисление функции одной переменной; интегральное исчисление функции одной переменной; дифференциальные уравнения.

#### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать/понимать</b>	Знать и понимать общие методы и приемы решения стандартных задач высшей математики, возможные сферы их приложения
			<b>Уметь/применять</b>	Уметь решать стандартные задачи высшей математики

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/ МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина/модуль относится к Комплексным модулям Блока 1, обеспечивающей формирование ОПК в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины/модуля базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам/модулям учебного плана: на знаниях школьного курса математики.

Дисциплина/модуль создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин/модулей учебного плана: Физика, Прикладная механика, Компьютерное моделирование, Методы анализа данных.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются изучение основных физических законов и явлений, происходящих в природе, методов и методологии физического исследования природы, осознание физической природы любых явлений, описываемых в рамках естественнонаучных и технических дисциплин.

### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Основы механики:** Понятие о механическом движении. Способы описания движения, типы движения. Кинематика: основные величины, используемые для описания движения. Законы Ньютона. Силы в природе и механике. Законы сохранения импульса и энергии, работа и мощность. Механика вращательного движения: моменты инерции, сил и импульса. Проблемы относительности движения, понятие о релятивистской и квантовой механике. Особенности описания движения жидкостей и газов.

**Основы молекулярной физики и термодинамики:** Статистический и термодинамический подходы к описанию макросистем. Идеальный газ и основы молекулярно-кинетической теории. Понятие о состоянии термодинамических систем и процессов перехода между состояниями. Основы формальной термодинамики: нулевое начало термодинамики, температура. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Направленность и возможность протекания процессов, циклы. Второе начало термодинамики. Понятие об энтропии системы и ее термодинамический смысл. Неравенство Клаузиуса. Понятие о термодинамических потенциалах (Энергия Гиббса, свободная энергия Гельмгольца, энтальпия). Особенности поведения реальных газов и описание их состояния.

**Электричество и магнетизм:** Понятие об электрическом и магнитном взаимодействии, электрическое и магнитное поле в вакууме и в веществах. Электрический ток. Электромагнитная индукция. Электрические колебания. Волновые процессы и их описание (на примере электромагнитных волн). Уравнения Максвелла для электромагнитного поля.

**Оптика:** Основы фотометрии. Геометрическая оптика, построения изображений в оптических приборах. Волновая оптика: явление интерференции, явление дифракции, поляризация света и их учет и применение в практической деятельности. Основы квантовой оптики: понятие о фотоне, его энергии и квантовых явлениях в оптике (фотоэффект, эффект Комптона, рентгеновское излучение).

**Основы атомной и ядерной физики:** Строение и модели атома. Теория Бора и квантово-механическая модель устройства атома. Тепловое излучение и спектры. Спектральный анализ. Ядерная модель строения атома. Явление радиоактивного распада и ядерных реакций. Современное представление об устройстве ядра. Элементарные частицы.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>			
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности;	Знать/ понимать
		Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания	
			Знать/ понимать
			Уметь/применять
			знать основные физические понятия, законы, закономерности; знать общие методы и методологию физического исследования; понимать физическую природу окружающего мира;
			применять знания о физической сущности процессов в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности; владеть навыками решения физических задач, ведения лабораторных исследований к задачам собственного личностного развития и профессиональной деятельности; прогнозировать последствия своей деятельности с учетом знаний о физической сущности всех процессов, происходящих в природе.

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Изучение дисциплины базируется на знании модулей и дисциплин: Высшая математика, Введение в профессию, школьные знания по физике и математике.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих модулей учебного плана: Модуль Цифровой мир, Модуль Основы безопасности и защита окружающей среды, Модуль Проектный, Естественно-научный модуль, Исследовательский модуль, Общепрофессиональный модуль, Модуль Ландшафтное проектирование, «Производственная практика, преддипломная практика», «Государственная итоговая аттестация».

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины являются формирование фундаментальных знаний в области общей и неорганической химии.

#### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс *Общая и неорганическая химия* предполагает:

- Изучение законов стехиометрии, фундаментальных понятий о химическом элементе, веществе, химической реакции;
- Изучение строения атома, Периодического закона и Периодической системы Д.И.Менделеева, теории химической связи и строения вещества;
- Изучение теории растворов; растворов электролитов; особенностей окислительно-восстановительных реакций;
- Изучение состава, строения и химических свойств основных простых веществ и химических соединений элементов-металлов и неметаллов;
- Усвоение химического языка: химической символики, номенклатуры, терминологии.

#### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины *Общая и неорганическая химия* у студента формируются следующие компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения	Индикатор сформированности компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать/ понимать</b> Общие положения атомно-молекулярного учения; Сущность учения о периодичности его роль в прогнозировании свойств химических элементов и их соединений; Современную теорию строения атома; Виды химической связи; Основные классы неорганических соединений, свойства их типичных представителей; Общие свойства растворов; Свойства растворов электролитов;	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных

			Состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений	технологий; – Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания; Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
		<b>Уметь/применять</b>	Решать задачи по общей и неорганической химии; проводить эксперименты, анализ и оценку лабораторных исследований; описывать свойства веществ на основе закономерностей, вытекающих из Периодического закона и Периодической системы химических элементов.	

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение дисциплины базируется на базе знаний по химии, физике и математике, объем которых определяется программами средней школы и считается усвоенным.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Почвоведение.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений»**

##### **1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Целями освоения модуля/дисциплины являются знание основных законов естественно научных дисциплин, основных органов растений и их строение, способов размножения, процессов жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; умение определять систематическую принадлежность, название основных видов лесных травянистых и кустарничковых растений; умение оценивать по растениям – индикаторам лесорастительные условия и плодородие почв; приобретение навыков, позволяющих студенту ориентироваться в зависимости от структуры растительных организмов, в связи с их систематическим положением экологическими требованиями для дальнейшего использования в изучении специальных дисциплин; знание общих закономерностей и конкретных механизмов, лежащих в основе жизнедеятельности растений.

##### **2.КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Этапы развития ботаники. Разнообразие видов, способы питания. Органы растения (корень, стебель, лист, цветок). Способы размножения растений. Преимущества полового

процесса, оплодотворение. Онтогенез. Разделы систематики: таксономия, филогения. Понятие вида. Бинарная номенклатура. Систематика высших споровых растений (хвощи, плауны, папоротники). Систематика цветковых растений (семейства злаковые, розовые, бобовые, сложноцветные, лютиковые, зонтичные, брусничные, вересковые, лилейные, первоцветные, осоковые, ситниковые). Морфология вегетативных и генеративных органов цветковых растений, систематика споровых и семенных растений, строение растительных тканей, анатомия вегетативных органов растений, строение ствола дерева, физиология растений.

### 3.РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплин у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
<i>ОПК-1</i>	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	<b>Знать/ понимать</b>	Понимать строение растений.	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;
		<b>Уметь/применять</b>	Уметь распознавать виды, органы растения (корень, стебель, лист, цветок).	Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания; Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности

### 4.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения за курс общеобразовательной средней школы.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Основы дендрологии, Фитопатология и энтомология.

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

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование системы знаний об основах научно-исследовательской деятельности и об основных этапах, составляющих процесс научных исследований;
- формирование знаний и навыков по современным методам планирования естественно-научного эксперимента и написания статей в международные научные журналы.

### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина ориентирована на достижение слушателями методического уровня, необходимого для подготовки публикаций (или иных отчетных документов), а также выступлений на уровне международных стандартов. Курс включает две логично связанные части. Первая часть посвящена организации научно-исследовательской деятельности и нацелена на приобретение знаний и навыков, позволяющих рационально организовать НИР и повысить качество ее результатов. Основные темы:

Цель и задачи научного познания. Критерии научности. Формы научного знания. Научное исследование. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Классификация методов научного исследования: эмпирические и теоретические. Характеристика основных методов научных исследований. Этапы научно-исследовательской работы. Классификация научно-исследовательских работ. Выбор направления научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Составление рабочего плана исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации по теме исследования. Информационное обеспечение научных исследований (реферативные и полнотекстовые источники). В рамках курса также изучаются количественные закономерности развития науки и научной деятельности. Рассматриваются особенности применения библиометрических методов для изучения продуктивности научной деятельности научных организаций, научных коллективов и отдельных ученых. Обсуждаются их возможности и ограничения. Библиометрические инструменты. Базы данных Web of Science Core Collection, Scopus, РИНЦ. Основы теории планирования экспериментов.

Вторая часть курса посвящена научно-презентационной деятельности и нацелена на приобретение знаний и навыков, позволяющих подготовить научную публикацию, устное выступление, стендовое сообщение, заявку на финансирование и другие типы документов, содержащих научную информацию. Основные темы:

Формы представления результатов научного исследования. Выступления на конференциях и научных семинарах. Публичная презентация научной деятельности. Правила публичного выступления с научным докладом. Оформление результатов научной работы и передача информации. Общие требования к научной публикации, её структура. Этапы подготовки рукописи: определение авторства; формулировка целей и задач работы, а также тестируемых гипотез; написание вводного и методического разделов; оформление результатов, включая таблицы и иллюстрации; обсуждение результатов; оформление рукописи и продвижение ее в печать, включая работу с замечаниями рецензентов; оценка качества публикаций. План изложения информации. Основные показатели качества публикации: актуальность исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость работы, обоснованность и достоверность результатов. Финансирование исследовательской деятельности. Система защиты прав на объекты интеллектуальной деятельности.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	- обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники; - участвует в планировании и проведении эксперимента	<b>Знать/ понимать</b>	- содержание источников научной информации в предметной области - методы поиска и анализа научного знания в предметной области
			<b>Уметь/ применять</b>	- работать с источниками научной информации в предметной области - выявлять тенденции в развитии областей исследования
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	- знает современные модели и методы анализа предметной области - осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач	<b>Знать/ понимать</b>	- основы методологии научного познания, общенаучные методы познания: анализ и синтез - методы рационального планирования экспериментальных исследований для решения инженерных задач
			<b>Уметь/ применять</b>	- применять методы анализа и синтеза при изучении естественнонаучных объектов - рационально планировать экспериментальные исследования для решения инженерных задач;

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина относится к исследовательскому модулю. Модуль преподается в 3 семестре. Дисциплина обеспечивает формирование ОПК-2 и ОПК-3 в соответствии с учебным планом.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы анализа данных»

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся научного представления о методах, моделях и приемах анализа данных и извлечения знаний из данных.

### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы анализа данных. Системы поддержки принятия решений.

Тема 2. Основные методы статистического анализа данных и анализа статистической взаимосвязи социально-экономических явлений.



Тема 3. Регрессионный анализ и анализ временных рядов.

Тема 4. Интеллектуальный анализ данных: методы и модели Data Mining.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	- обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники;	Знать/ понимать	сущность методов анализа данных, используемых при решении профессиональных задач
		- участвует в планировании и проведении эксперимента;		Применять методы анализа данных для решения профессиональных задач
		- обладает навыками анализа результатов эксперимента;	Уметь/применять	
		- интерпретирует данные и делает выводы по результатам исследования		
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	- знает современные модели и методы анализа предметной области;	Знать/ понимать	- знает методологию исследования - понимает возможности компьютерных программ, используемых для анализа данных
		- осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач		Уметь/применять

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина относится к обязательной части Блока 1, обеспечивающей формирование ОПК в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Основы исследовательской деятельности.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин модуля Цифровые технологии.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Почвоведение» является формирование у студентов современных и систематических знаний о почвах, их классификации, происхождении, физических, химических и агрохимических свойствах, а также факторах почвообразования. Прикладная цель – получение навыков морфологического описания почв и составления почвенных карт.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина включает в себя изучение понятия почвы и почвенного покрова, влияние факторов почвообразования на формирование определенных типов почв. Анализируются минералогический и гранулометрический составы, физические, механические и химические свойства. Изучается влияние почв на природную среду, растительный и животный мир.

##### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код Комп-ни	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (УК)</b>				
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы естественнонаучных и математических знаний	- Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий; - Обосновывает идеи и применяет нестандартные подходы к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания; - Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Знать/ понимать</b>	Знать понятие почва и почвенный покров, свойства почв, факторы почвообразования. Понимать принципы и условия формирования определенных типов почв
			<b>Уметь/ применять</b>	Уметь проводить почвенные исследования, закладывать разрезы и описывать морфологические признаки. Классифицировать почву. Применять знания о почвенном покрове при прогнозировании погодных условий.

##### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к обязательной части, общепрофессионального модуля, блока ДПВ, обеспечивающей формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного

плана: «Ботаника с основами физиологии растений», «Общая и неорганическая химия». Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Ландшафтное проектирование», «Газоноведение и цветочное оформление».

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Фитопатология и энтомология»

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются: изучение болезней и вредителей декоративных культур и лесопарковых насаждений; освоение методологических подходов к управлению фитосанитарным состоянием указанных объектов; знакомство с ассортиментом биологических и химических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области применения.

### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе освоения дисциплины студенты приобретают необходимые теоретические знания и практические навыки определения основных возбудителей болезней, типов болезней и насекомых – вредителей лесопарковых и декоративных растений, об их роли в объектах озеленения, их влиянии на состояние и устойчивость, средозащитные и санитарно-гигиенические свойства, продуктивность и другие полезные функции лесопарковых и городских насаждений, а также о современных средствах, методах и технологиях защиты растений от болезней и вредителей.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты обучения		Индикатор достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<b>Знать/ понимать</b>	может акцентировать целесообразность использования основных законов и понятий естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;  - обосновывает идеи и применяет нестандартные подходы к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания;  - использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
		<b>Уметь/ применять</b>	может применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина относится к модулю: Биология и экология.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по дисциплине Ботаника с основами физиологии растений. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Декоративная дендрология; Селекция

декоративных растений; Декоративное растениеводство.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы дендрологии»

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний о разнообразии древесных растений, их эколого-биологических особенностях и использовании в жизни человека.

### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Классификация экологических факторов и их влияние на древесные и кустарниковые растения. Жизненные формы древесных растений, их общий и ежегодный (фенологический) циклы развития.

Основы лесной биогеоценологии, характерные особенности растительного покрова и дендрофлоры природных зон России.

Систематика и характеристика отделов голосеменные и покрытосеменные.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-1	способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	- использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;  - обосновывает идеи и применяет нестандартные подходы к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания;  - использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Знать/ понимать</b>	основы систематики, морфологии, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии древесно-кустарниковой растительности
			<b>Уметь/ применять</b>	знания о биоэкологических свойствах древесно-кустарниковой растительности

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Настоящая дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть), обеспечивающей формирование *ОПК-1* в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Ботаника с основами физиологии растений.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Декоративная дендрология, Селекция декоративных растений.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Декоративное растениеводство»

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование системы взглядов на актуальность озеленения городских территорий посредством декоративных растений.

## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цветоводство и древоводство как отрасли растениеводства.

Особенности условий произрастания деревьев и кустарников в урбанизированной среде. Развитие озеленения северных городов и посёлков. Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент. Районирование ассортимента. Регуляторы роста и развития растений. Роль и значение декоративных питомников в обеспечении зелёного строительства высококачественным посадочным материалом. Выбор места под питомник. Производственная структура питомника. Теоретические основы и агротехнические требования обработки почвы. Система применения удобрений. Виды, способы и схемы посевов. Особенности выращивания семян основных пород. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой.

Факторы среды в условиях открытого и защищённого грунта. Размножение цветочных растений открытого и защищённого грунта. Общие приёмы агротехники и выращивания цветочных культур. Производственные площади для выращивания цветочных культур. Декоративные цветочные культуры открытого и защищённого грунта.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	<b>Знать</b>	Цветоводство как отрасль растениеводства. Факторы среды в условиях открытого и защищённого грунта. Размножение цветочных растений открытого и защищённого грунта. Древоводство как отрасль растениеводства. Основы выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте
		<b>Применять</b>	Общие приёмы агротехники и выращивания декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в раздел обязательных дисциплин.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Декоративная дендрология», «Ботаника с основами физиологии растений». Дисциплина создаёт теоретическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Дизайн малого сада», «Ландшафтное проектирование».

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Декоративная дендрология»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В курсе рассматриваются вопросы по отбору древесных растений по внешним признакам; определению древесных растений по плодам и семенам; созданию композиций из древесных и кустарниковых пород. Целями освоения данной дисциплины является содействие знакомства студентов и получения ими навыков дендрологических операций по определению древесных растений и построению композиций.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Жизненные формы древесных растений, классификация относительно высоты. Листопадные и вечнозеленые растения. Жизненный цикл древесных растений. Влияние экологических факторов на развитие растений. Растения в городской среде. Декоративные особенности древесных растений: размер и форма кроны, строение, размер и окраска листьев, размер и окраска цветов, форма ствола, фактура и рисунок коры т.д. Характеристики основных семейств, родов и видов растений, используемых в озеленении. Ботанические, экологические и декоративные свойства. Особенности их применения в композициях. Принципы построения дендрологических композиций. Основные типы композиций из древесных растений. Массивы, насаждения общего пользования, специальные насаждения. Группы, аллеи, солитеры, живые изгороди и бордюры, альпинарии и рокарии, вертикальное озеленение. Особенности агротехники и посадки. Уходы за посадками.

##### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины *Декоративная дендрология* у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения	
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	Знать/ понимать	Фенологию, экологию, фенофазы; хвойные древесные растения; лиственные древесные растения
		Уметь/применять	Определять древесные растения по плодам и семенам
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур,	Знать/ понимать	Методы определения древесных и кустарниковых растений по плодам и

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения	
	газонов в открытом и закрытом грунте		семенам
		Уметь/применять	Проводить отбор древесных растений по внешним признакам; создавать композиции из древесных и кустарниковых растений

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина Декоративная дендрология относится к вариативным дисциплинам.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Ботаника с основами физиологии растений», «Введение в профессию». Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», «Дизайн малого сада»

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Селекция декоративных растений»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний по направлению селекционного растениеводства, готовность и способность обучающихся использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков по применению различных сортов декоративных растений при проектировании на селекционной основе.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Селекция как наука. История развития селекционного направления в декоративном растениеводстве. Методы селекции. Генетика как основа селекции. Понятия «сорт», «сортоиспытание». Селекционные направления в декоративном растениеводстве. Проектирование объектов цветочного оформления на селекционной основе. Типы сортов. Селекционное семеноводство цветочных культур. Понятие сорта в растениеводстве. Селекционная оценка декоративного ассортимента отдельных видов цветочных культур. Селекционная оценка декоративного ассортимента отдельных видов древесных пород.

##### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения	
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	<p>– Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания;</p> <p>– Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	Знать/понимать	Селекционное направление в декоративном растениеводстве
			Уметь/применять	Различные типы сортов декоративных растений при проектировании объектов ЛА
ПК-4	готовность реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и	Знать/понимать	Методы селекции



	и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	кустарников	Уметь/применять	Селекционную оценку декоративного ассортимента отдельных видов цветочных культур; Селекционную оценку декоративного ассортимента отдельных видов древесных пород
--	--	-------------	-----------------	--

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная дисциплина входит в вариативную часть.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по дисциплине «Ботаника и защита растений». Дисциплина создаёт теоретическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Дизайн малого сада», «Газоноведение и цветочное оформление».

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессию»**

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сформировать первоначальные знания об основных объектах ландшафтной архитектуры, их классификации. Показать роль зеленых насаждений в оздоровлении окружающей среды, декоративную и эстетическую функции. Познакомить с основными объектами озеленения города.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Знакомство с основными объектами озеленения города. Структурная принадлежность и значение объектов озеленения. Выращивание интродуцируемых пород в дендрарии САФУ и СевНИИЛХа. Декоративные особенности пород, используемых в зеленом строительстве. Определение качественных показателей семян на лесосеменной станции. Создание объектов зеленого строительства – сложный и длительный процесс, в котором участвуют высококвалифицированные специалисты.

##### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
Профессиональные компетенции				
ПК-1	Способность применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Знать/ понимать  Уметь/ применять	Основные направления создания зеленых насаждений  Использовать опыт озеленительных работ с учетом современных достижений	Применяет творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является базовой для всех профессиональных дисциплин (Ландшафтное проектирование, Декоративное растениеводство, Фитодизайн, Дизайн малого сада).

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая обработка данных»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области цифровой обработки данных.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Формы и виды представления данных.** Основные компоненты информационной технологии обработки данных: Сбор данных; Типовые операции с данными; Группировка; Типы логических моделей представления данных: Реляционная модель, иерархическая модель, сетевая модель, постреляционная, многомерная модель. Последовательный, прямой и индексно-последовательный методы доступа. Навигационный и реляционный способы доступа к данным. Построение информационной модели и определение сущностей. Определение взаимосвязей между сущностями. Задание ключей. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы.

**Теория создания баз данных.** Примеры организации баз данных. Функциональные зависимости в теории реляционных баз данных. Понятие нормализации и нормальной формы. Атрибуты и ключи. Нормализация отношений. Уровни нормализации. Введение в реляционную алгебру. Основы реляционного исчисления. Проектирование баз данных.

**Организация sql запросов.** Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных), построение запросов к СУБД. Общая характеристика SQL, основные компоненты. Запросы на выборку и группировку данных. Работа с несколькими таблицами. Принципы и методы манипулирования данными, в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных. Таблица как основа базы данных. Типы данных. Определение первичного ключа. Создание таблиц в режиме конструктора и с помощью запросов. Модификация таблиц. Приемы редактирования таблиц. Схема данных.

**Современные технологии работы с данными.** Блокчейн. Прозрачность транзакций.

Интернет вещи (Internet of Things, IoT). Большие данные (Big data). Искусственный интеллект.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-2	<i>Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов</i>	Знает современные способы поиска информации. Умеет проводить эксперимент с последующим анализом и интерпретацией данных с применением современных методов	<b>Знать/понимать</b>	Знает современные способы поиска информации
			<b>Уметь/применять</b>	Умеет проводить эксперимент с последующим анализом и интерпретацией данных с применением современных методов
ОПК-3	<i>Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области</i>	Знает современные модели и методы анализа предметной области Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач	<b>Знать/понимать</b>	современные модели и методы анализа предметной области
			<b>Уметь/применять</b>	выбирать и применять соответствующие модели и методы для решения инженерных задач

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Дисциплина «Цифровая обработка данных» входит в модуль «Цифровые технологии».

Изучение дисциплины базируется на знании дисциплин: «Цифровая культура», «Методы анализа данных».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих модулей учебного плана: «Компьютерное моделирование», «Компьютерная обработка лесохозяйственной информации», «Государственная итоговая аттестация».

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерное моделирование»

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями** освоения дисциплины являются: формирование в общей системе знаний обучающихся основных представлений о методах решения вопросов в области ландшафтного проектирования; о программных комплексах для решения задач ландшафтного проектирования; овладение базовыми принципами и приемами работы в программах Autodesk AutoCAD, Graphisoft ArchiCAD, CorelDraw, Adobe Photoshop.

**Задачи**, вытекающие из данной цели:

- знакомство с возможностями, областями применения, методами и режимами работы в системах автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD, Graphisoft ArchiCAD;
- знакомство с возможностями, методами и приемами работы в программных пакетах векторной графики CorelDraw и растровой графики Adobe Photoshop;
- формирование умений и навыков, позволяющих студентам применять в рамках своей специальности основные возможности данных программных комплексов для выполнения

дизайн-проектов, создания трёхмерных моделей любых архитектурных объектов и элементов ландшафта, оформления готовых решений, подготовки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать назначение и возможности основных программных пакетов в области ландшафтного проектирования;
- знать методы построения двумерных чертежей (планов) и 3D моделей, их текстурирования и визуализации с помощью программ Autodesk AutoCAD, Graphisoft ArchiCAD;
- знать технические и программные средства работы с графическими изображениями, их назначение и возможности;
- знать методы создания векторных иллюстраций и способы обработки растровых изображений;
- уметь находить и применять способы решения поставленных задач, связанных с вопросами проектирования, необходимыми программными средствами;
- уметь создавать плоские чертежи, эскизы, схемы и другую графическую и техническую документацию; оформлять проектные документы и подготавливать их к печати;
- уметь создавать трёхмерные модели объектов ландшафтной архитектуры, материалы для данных объектов, выполнять визуализацию;
- уметь создавать векторные объекты, редактировать их и применять различные визуальные эффекты;
- уметь применять базовые приёмы обработки и создания растровых изображений (цветовая коррекция, тоновая коррекция, коллажирование) для красивой подачи результатов выполнения проекта;
- владеть теоретическими знаниями о принципах работы в программах компьютерного проектирования и дизайна;
- владеть навыками использования современного программного обеспечения в области технологий компьютерного проектирования.

## **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Преподавание данной дисциплины осуществляется во 2,3,4 семестрах. В рамках данной дисциплины рассматривается изучение программных комплексов Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop (2 семестр), CorelDraw (3 семестр), Graphisoft ArchiCAD (4 семестр).

Изучение программ включает знакомство со следующими вопросами: Возможности программы AutoCAD. Интерфейс. Настройки чертежа. Основные команды построения. Методы и режимы черчения. Использование привязок и режимов отслеживания. Распределение чертежа по слоям. Шаблоны. Приёмы построения простых и сложных геометрических объектов. Операции редактирования объектов. Работа с блоками. Создание генплана, разбивочного и посадочного чертежей. Нанесение штриховки и заливки. Создание текстовых стилей. Выполнение надписей. Создание размерных стилей. Способы указания размеров в чертежах. Видовые экраны. Пространство листа. Компонировка чертежей. Вывод чертежей на печать.

Основы трёхмерного моделирования в программе AutoCAD. Система координат. Управление видами. Визуальные стили. ПСК. Создание твердотельных моделей. Примитивы. Построение тел сложной формы. Команды создания сечений и разрезов. Редактирование твердотельных объектов. Построение различных моделей объектов ландшафтной архитектуры. Построение трёхмерных поверхностей и сетей. Разрезы и узлы. Объёмные планы. Оформление чертежей. Печать листов, чертежей и проектов. Печать 3D видов. Обзор материалов. Виды материалов, их параметры. Присвоение материалов объектам. Настройки естественного освещения. Искусственные источники света. Создание трёхмерной сцены экстерьера. Визуализация сцены и её сохранение.

Растровая графика. Знакомство редактором растровой графики Adobe Photoshop: возможности, области применения, приёмы работы. Изменение размеров и разрешения

изображения. Кадрирование. Работа с областями изображения: выделение областей правильной и неправильной формы, перемещение, дублирование, трансформация. Растушёвка. Удаление и восстановление фрагментов изображения. Режим быстрой маски. Работа со слоями: применение параметров наложения слоёв, маска слоя, корректирующие слои. Работа с текстом. Рисование. Выбор цвета, заливка областей. Ретушь, тоновая и цветовая коррекция изображений. Работа с фильтрами. Художественное оформление архитектурного дизайн – проекта.

Компьютерная графика и её виды. Векторная графика. Знакомство с редактором векторной графики CorelDRAW: интерфейс, возможности, приёмы работы. Создание векторных объектов и изменение их свойств. Редактирование формы объектов. Копирование, клонирование, дублирование и группировка объектов. Автофигуры. Редактирование контура и заливки. Кисти. Интерактивные инструменты. Формирование объектов с помощью логических операций. Создание трёхмерных объектов. Работа с текстом. Работа с растровой графикой. Трассировка изображений. Дополнительные эффекты: линза, перспектива, скрипты, шаблоны. Экспорт и импорт документов. Параметры страницы. Привязки, направляющие, сетка. Настройка печати изображения. Форматы сохранения изображений. Создание ландшафтной композиции.

Знакомство с программой ArchiCAD. BIM. Базовые принципы работы с объектами. Настройка профиля, шаблона пользователя. Инструменты конструирования. Инструменты документирования. Инструменты смешанного моделирования. Выбор объектов, их выделение. Управление масштабом чертежа, зумирование, панорамное вращение. Аксонометрическое и перспективное 3d отображение объектов. Объектные привязки, построение по координатам и направляющим. Карта проекта. Карта видов. Книга макетов. Настройка шаблона и макета чертежа. Свойства объектов, настройка и особенности их использования. Слои. Принципы распределения информации по слоям. Текстовые надписи, блоки, выносные элементы. Размеры. Структура и виды размеров, их стили. Параметры и редактирование библиотечных элементов. Использование менеджера профилей. Использование встроенных и создание собственных штриховок, покрытий и текстур. Источники света. Эффекты визуализации. Создание реалистичного освещения. Размещение камер. Управление траекторией камеры. Создание виртуальных и панорамных сцен. Работа с предустановленными сценами. Создание экспликаций. Создание планов, детализовок чертежа.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения модуля у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	<b>Знать/ понимать</b>	Основные приёмы работы и методы построения объектов ландшафтной архитектуры в программах проектирования и трёхмерного моделирования. Способы решения поставленных задач проектирования. Основные программные средства, для выполнения дизайн-проектов, связанных с проектированием объектов ландшафтной архитектуры и ландшафтных композиций.	Обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники; Участвует в планировании и проведении эксперимента; Обладает навыками анализа результатов эксперимента; Интерпретирует
		<b>Уметь/применять</b>	Выполнять двумерные чертежи, создавать трёхмерные модели объектов ландшафтной архитектуры и элементы ландшафтных композиций в	

			соответствующих программах. Сохранять результаты работы в файлах заданных форматов. Знания, умения и навыки работы в программах для реализации поставленных задач проектирования. Методики работы в различных программных средах для достижения поставленной цели.	данные и делает выводы по результатам исследования
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	<b>Знать/ понимать</b>	Возможности программного обеспечения для реализации задач ландшафтного проектирования, оформления проектной документации. Методы и режимы работы в программах компьютерного проектирования.	Знает современные модели и методы анализа предметной области; Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач
		<b>Уметь/применять</b>	Выполнять необходимые проектные работы (чертежи, модели, документы) средствами специализированного программного обеспечения. Использовать художественную составляющую для демонстрации результатов выполнения дизайн - проекта.	

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение дисциплины базируется на результатах изучения дисциплин: «Рисунок», «Архитектурная графика», «Введение в профессию».

Данная дисциплина создает основу для изучения дисциплин: «Ландшафтное проектирование», «Дизайн малого сада», «Реконструкция ОЛА».

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектурная графика»**

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная цель преподавания дисциплины «Архитектурная графика» – обучение студентов работе с различной по виду и содержанию графической информацией, изучение способов изображения пространственных объектов на плоскости чертежа, приемов и способов получения объемности наглядных изображений на плоском чертеже; развитие пространственного воображения, представления и логического конструктивно – геометрического мышления у студентов для будущего архитектурно – инженерного творчества.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Задачи и виды архитектурной графики, роль графики в архитектурном проектировании. Композиционные основы различных стилей ландшафтного дизайна и основные современные тенденции. Архитектурные шрифты, виды графического оформления чертежей: линейная графика; выполнение тональных чертежей, черно-белая и полихромная графики. Общее понятие о композиции. Форма и формообразование.

Топография участка. Проекция с числовыми отметками. Теория цвета. Цветовой круг. Средства цветовой гармонизации. Основы теории теней. Падающие тени отрезка, плоской

фигуры, архитектурных элементов. Светотени. Построение теней в аксонометрии.

Теория перспективы. Перспективное изображение ландшафта и его компонентов. Выбор точки зрения, картины и высоты линии горизонта. Перспектива геометрических и архитектурных объектов. Способы построения перспективы. Перспективные масштабы. Тени в перспективе. Использование малых архитектурных форм. Изображение объектов во фронтальной, угловой и произвольной перспективе. Воздушная перспектива.

Композиционные основы различных стилей ландшафтного дизайна и основные современные тенденции. Колористическое решение ландшафтных проектов. Слойная отмывка. Размытая отмывка. Планы. Условное обозначение для генплана. Изображение растительных форм на плане. Особенности выполнения дизайн - проектов участков. Способы эффективной подачи проекта - видовые точки, разработка общего и подробного, детального плана.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	Знать/ понимать	Набор инструментов и материалов архитектурной графики, приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования	Обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники; Участвует в планировании и проведении эксперимента; Обладает навыками анализа результатов эксперимента; Интерпретирует данные и делает выводы по результатам исследования
		Уметь/применять	Выполнять проектную документацию	
		Уметь/применять	применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	
ОПК-3	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать/ понимать	Систему стандартизации, нормативные документы применительно к графической документации.	Знает современные модели и методы анализа предметной области; Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач
		Уметь/применять	Выполнять проектирование в полном соответствии с техническим заданием и действующими стандартами	

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Архитектурная графика является дисциплиной модуля Архитектурная графика и дизайн.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: Рисунок, Вертикальная планировка территории, Ландшафтное проектирование.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Рисунок»

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются овладение методами изобразительного языка академической живописи и академического рисунка, формирование у студента комплекса профессиональных понятий, приемов и навыков реализуемое в процессе выполнения конкретных заданий. Выработка у студентов сознательного подхода к творческой работе при создании образа в сфере ландшафтного дизайна. Получение знаний в области художественного формообразования, развитие эстетического вкуса.



## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Рисунок» включает в себя рассмотрение трех основных разделов: «Основы рисунка и живописи», «Работа с гуашью», «Декоративная живопись».

В рамках этих тем рассматриваются следующие вопросы: основы академического рисунка и живописи, теория света и цвета, методы и приемы графического и живописного изображения на плоскости, основы построения геометрических тел, основы цветоведения, основы цветовых гармоний; основы линейной и воздушной перспективы, понятия колорита в живописи, основных и дополнительных цветах, способы изображения объектов предметного мира, пространство.создание графических и живописных композиций различной сложности.

Рисунок и живопись – это система реалистичного изображения предметов, исходя из конструктивных и цветовых особенностей. Процесс изучения дисциплины «академический рисунок и живопись» осуществляется поэтапно – «от простого к сложному» в течение двух семестров, начиная с построения простых геометрических фигур и заканчивая стилизацией натюрморта. Специфика методики изучения данной дисциплины заключается в том, что теоретический материал изучается не только в процессе лекционных, но и практических занятий. Каждое практическое занятие начинается с короткого лекционного введения, в процессе которого преподаватель определяет основные задачи и требования, выполнение которых предусматривает текущий объем практической работы, а также максимально полно раскрывает техники и методы осуществления поставленных задач. Любое практическое занятие сопровождается необходимой теоретической информацией, которая поможет студенту качественно выполнить задание.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
ПК-1	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	<b>Знать/ понимать</b>	Современные тенденции в ландшафтной архитектуре. Способы создания объектов ландшафтной архитектуры посредством рисунка и живописи, и принципы композиции, историю культуры и искусств; дизайна, науки и техники; классификацию видов искусств, тенденции развития современного мирового искусства, направления и теории в истории искусств и дизайне; основы построения геометрических предметов; основы перспективы; методы и приемы графического, пластического изображения модели	<i>Применяет</i> творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций
		<b>Уметь/применять</b>	Творческий подход в создании объектов ландшафтной архитектуры посредством рисунка и живописи. Владения методами	

			<p>изобразительного языка рисунка и живописи, приемами выполнения работ в материале. Уметь изображать объекты предметного мира и пространства основе знания их строения и конструкции; создавать живописные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, ориентироваться в мировых тенденциях дизайн-проектирования; синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта научно обосновать свои предложения и составить подробную спецификацию требований к проекту; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; использовать теоретические и практические знания по дизайну при проектировании</p>	
--	--	--	--	--

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Настоящая дисциплина относится к вариативным дисциплинам. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: «Ботаника с основами физиологии растений», «Введение в профессию», «Архитектурная графика».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Вертикальная планировка территории», «Дизайн малого сада», «Ландшафтное проектирование», «История садово-паркового искусства», «Компьютерное моделирование».

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История садово-паркового искусства»**

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является изучение мирового опыта создания объектов ландшафтной архитектуры, строительства садов и парков от древнейших времён до настоящего времени, а так же определение места и роли России в мировом паркостроении.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

История садово-паркового искусства, предмет и задачи курса, общие понятия. Садово-парковые стили. Регулярное стилевое направление. Древний Египет. Ассирия - Вавилония. Античная Греция. Древний Рим. Садово-парковое искусство стран Востока. Персия (Ирак). Индия. Средневековье. Испано-мавританские (арабские) сады. Садово-парковое искусство европейских стран 15-18 веков. Возрождение. Итальянские сады эпохи Возрождения. Барокко и классицизм. Регулярные сады и парки Франции. Творчество Андре Ленотра. Регулярные сады и парки Англии, Германии и Австрии. Китайские сады и парки. Сады и парки Японии. Предпосылки развития пейзажного стилевое направления в Европе. Английское садово-парковое искусство. «Ландшафтные» объекты Франции. Пейзажные сады и парки Германии. Общественные сады и парки. Первые лесопарки и национальные парки.

Древнерусские объекты садово-паркового искусства. Монастырские сады. Московские сады. Исторические и другие предпосылки развития объектов озеленения. Петербург - новый

тип города. Регулярные сады Царского Села. Дворцово-парковые ансамбли южного берега Финского залива. Садово-парковое искусство Москвы. Особенности русского регулярного паркостроения. Классицизм в архитектуре, градостроительстве и садово-парковом искусстве. Ораниенбаум, как дворцово-парковый комплекс переходного периода от барокко к классицизму. Екатерининский парк (пейзажная часть) в Царском Селе. Гатчина. Павловский парк. Особенности пейзажного паркостроения в России. Усадебные сады. Подмосковные усадебные комплексы. Монрепо. Теоретическое и практическое наследие российских ландшафтных зодчих. Общедоступные озелененные территории городов. Усадебные парки. Особенности садово-паркового искусства второй половины 19 – начала 20 века. Садово-парковое искусство СССР. Мемориальные парки. Парки культуры и отдыха. Парки Победы. Парки Дружбы. Спортивные парки. Парки детского отдыха. Основные мировые тенденции развития современного садово-паркового искусства

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе с применением программы AutoCAD. Обучающиеся создают трёхмерные модели объектов ландшафтной архитектуры и элементы ландшафтных композиций в соответствующих программах, выполняют чертежи основных изучаемых исторических садов и парков, сохраняют результаты работы в файлах заданных форматов.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения	
УК-1	Способен осуществлять систематизированные поиск, сбор, анализ и синтез необходимой информации для решения поставленных задач	<b>Знать</b>	Теоретические базовые аспекты курса; основные стилистические направления и их влияние на современные концепции в ландшафтной архитектуре.
		<b>Применять</b>	Анализировать, сравнивать, обобщать информацию по основным направлениям развития ландшафтной архитектуры, использовать полученные знания в научной и практической деятельности.
ПК-1	способность применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	<b>Знать</b>	Основные понятия, относящиеся к курсу; этапы исторического развития объектов ЛА, особенности русского садово-паркового искусства.
		<b>Применять</b>	Творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в раздел вариативных дисциплин.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся компетенции ПК-1, предусмотренной ФГОС ВО.

Изучение дисциплины базируется на результатах изучения следующих дисциплин

учебного плана «Архитектурная графика», «Ботаника и защита растений», «Декоративная дендрология».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Ландшафтное проектирование», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры» и может использоваться при написании выпускной квалификационной работы.

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

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний основ фитокомпозиции при проектировании интерьеров и зимних садов; а также основ комнатного цветоводства.

#### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Фитодизайн как наука. Условия среды для комнатных растений. Подбор растений для определённых экологических условий. Композиции в жилых помещениях и на социальных объектах. Аранжировки из сухоцветов. Особые способы выращивания комнатных растений (флорариум, аквариум и др.). Проект озеленения интерьеров в соответствии с их функциональным значением. Особенности ухода за растениями. Вредители и болезни комнатных растений. Размножение растений. Цветочные контейнеры: размер, форма, материалы. Календарный план уходов за комнатными растениями. Профилактика и лечение болезней комнатных растений. Пересадка и размножение растений.

#### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции из образовательной программы</b>	<b>Результаты обучения</b>	
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	<b>Знать/понимать</b>  <b>Уметь/применять</b>	Условия среды для комнатных растений  Подбирать растения для определённых экологических условий Составлять композиции в жилых помещениях и на социальных объектах. Составлять аранжировки из сухоцветов. Выполнять проекты озеленения интерьеров в соответствии с их функциональным значением
ПК-4	Способен реализовывать	<b>Знать/понимать</b>	Особые способы выращивания комнатных растений (флорариум,

	технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	<b>Уметь/применять</b>	аквариум и др.) Основы размножения цветочных растений Проводить профилактику и лечение болезней комнатных растений. Проводить пересадку и размножение растений Производить выгонку цветочных (луковичных) растений
--	--	------------------------	--

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в раздел вариативная часть.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Декоративное растениеводство», «Селекция декоративных растений». Дисциплина создаёт теоретическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», «Дизайн малого сада».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональную компетенцию ОПК-4 и профессиональную компетенцию ПК-4.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Вертикальная планировка территории»

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются получение теоретических и практических знаний обучающимися по основам геодезии, геодезическим измерениям, обработке данных геодезических измерений, использования данных геодезических измерений при вертикальной планировке территории, организации рельефа объектов ландшафтной архитектуры.

#### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы географических и прямоугольных координат. Системы высот. Ориентирование линий местности. Прямая и обратная геодезические задачи. Карты, планы и профили. Масштабы. Условные знаки. Изображение рельефа на топографических картах и планах. Решение задач по картам и планам. Геодезические измерения и их точность. Линейные измерения. Угловые измерения. Виды нивелирования. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование. Геодезические сети. Топографические съемки. Геодезические работы при вертикальной планировке территории. Нивелирование поверхности по квадратам. Составление картограммы земляных работ (масс). Геодезические работы при проектировании линейных сооружений.

#### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих	Знать / понимать	устройство теодолита и нивелира, их поверки; виды и способы геодезических измерений; требования к оформлению полевых документов и оформлению планов и профилей	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов,

	техническому заданию с учетом возможных ограничений	Уметь / применять	выполнять геодезические измерения на местности; составлять различные схемы, абрисы и чертежи, картограмму земляных работ	удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команд в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	Знать / понимать	виды геодезических работ, используемые при проведении мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; знать методы вертикальной планировки территории	Знает современные модели и методы анализа предметной области; Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач
		Уметь / применять	геодезические работы при проведении работ, связанных с содержанием объектов ландшафтной архитектуры; выполнять нивелирование поверхности по квадратам; составлять картограмму земляных работ	
		Уметь / применять	топографические съемки при инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры и методы геодезического контроля и мониторинга их состояния, строить планы и профили	

#### 4. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Высшая математика, Компьютерное проектирование объектов ландшафтной архитектуры, Введение в профессию.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Дизайн малого сада»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Дизайн малого сада» является формирование системы знаний особенностей архитектурной композиции при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; стилей малых садов; функционального зонирования участка; ландшафтных элементов сада.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные разделы дисциплины

Особенности современного ландшафтного дизайна малых пространств.

Современный русский приусадебный сад. Типы малых пространств в ландшафтной архитектуре. Проектирование малого сада. Порядок работы над планом участка. Проработка функциональных зон сада. Благоустройство территории домов усадебного типа. Проработка ландшафтных элементов сада. Варианты озеленения интерьеров конкретного помещения. Проект озеленения социального помещения конкретного назначения. Проект озеленения социального помещения для разных возрастов. Проектирование малых садов различного назначения. Зимние сады. Устройство зимнего сада. Типы английских зимних садов (георгианский, викторианский, эдвардский, современный, готический, помпезный). Дизайн пространства зимнего сада в современном стиле.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины/ модуля у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенций
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать/ понимать	Этапы предпроектного анализа и проектирования территории	Выполняет проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений
		Уметь/ применять	Выполнять поэтапный предпроектный анализ территории, выполнять проект-дизайн пространства зимнего сада в современном стиле	
ПК-1	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Знать/ понимать	типы малых пространств в ландшафтной архитектуре.	Применяет творческий подход проектирования и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций
		Уметь/ применять	прорабатывать функциональные зоны сада	

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в раздел вариативная часть.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Введение в профессию», «Декоративное растениеводство». Дисциплина создаёт теоретическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Газоноведение и цветочные композиции», «Реконструкция объектов ЛА»

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов следующих компетенций: ОПК-4, ПК-1.

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

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплин является теоретическое изучение основ ландшафтного проектирования, а также способность разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры и самостоятельно участвовать в разработке инженерно-технологических проектов. А также в ходе изучения они могут ознакомиться с методами проектирования, историей ландшафтной архитектуры различных эпох, основными положениями теории ландшафтной архитектуры и алгоритмом разработки проектов; уметь применять нормы и правила проектирования и формировать различные типы пространственной структуры местности.

### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы ландшафтного проектирования. Компоненты ландшафта. Формирование пространственной структуры садов и парков. Элементы парковой композиции. Подбор ассортимента растений. Композиция парка. Объекты озеленения города. Классификация зеленых насаждений. Городские скверы. Насаждения на городских улицах. Бульвары. Городские сады, детские парки. Лесопарки. Проектирование дорожно-тропиночной сети. Благоустройство береговой линии водоема. Озеленение городов. Развитие озеленения в городах. Насаждения жилых микрорайонов. Система озеленения города. Благоустройство и озеленение территории промышленных предприятий. Санитарно – защитные зоны. Зоны отдыха и лесопарки в пригородных лесах. Районы (центры) отдыха на межселенных территориях. Пригородные парки. Проектирование объектов ландшафтной архитектуры. Общие положения. Задание на проектирование объекта. Изыскательские работы. Стадии и этапы проектирования. Требования к проектированию, составлению проектной документации. Авторский надзор. Особенности проектирования объектов, имеющих историко-культурное и художественное значение. Метод проектирования. Приемы использования природных данных. Парковые насаждения в системе города. История развития композиции парков Особенности внешнего благоустройства и озеленения территории общественного центра. Улично-дорожная сеть общественных центров. Объекты ландшафтной архитектуры общегородского значения. Городские парки. Многофункциональные парки. Особенности создания парков на территориях, различных по своей генетической структуре. Благоустройство и озеленение территории промышленных предприятий. Методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Общие положения. Задание на проектирование объекта. Изыскательские работы. Стадии и этапы проектирования. Требования к проектированию, составлению проектной документации. Авторский надзор.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**



В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	Знать/ понимать	Теоретические и практические основы предпроектного анализа ОЛА	Обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники;
		Уметь  /применять	Проводить ландшафтный анализ и делать выводы по состоянию объекта	Участствует в планировании и проведении эксперимента;  Обладает навыками анализа результатов эксперимента;  Интерпретирует данные и делает выводы по результатам исследования
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать/ понимать	Знать и понимать важность правильного ландшафтного проектирования для создания комфортной среды для жизни	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации
		Уметь  /применять	Составить проект ландшафтной организации территории городской среды	проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
ПК-2	Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами,	Знать/ понимать	Знать перечень проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующим законодательством	Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные
		Уметь  /применять	разрабатывать проектную и рабочую техническую	проектные работы

	оформлять законченные проектные работы		документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	
--	--	--	--	--

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Настоящая дисциплина относится к вариативной части. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Введение в профессию, Декоративная дендрология, Почвоведение, История садово-паркового искусства и Архитектурная графика. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, для написания ВКР.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Машины и механизмы в садово-парковом строительстве»**

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения данной дисциплины является содействие знакомства студентов и получения ими навыков по выбору машин, механизмов и орудий в соответствии с природными и почвенными условиями.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Машины для подготовки площадей под ландшафтное строительство, для мелиоративных и дорожных работ. Машины для внесения удобрений. Орудия и машины для основной и дополнительной обработки почвы. Посевные машины. Лесопосадочные машины. Машины и аппараты для химической защиты леса от вредителей, болезней и сорной растительности. Машины и установки для полива. Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины *Машины и механизмы в садово-парковом строительстве* у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
ПК-3	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	<b>Знать/ понимать</b>	устройство машин и механизмов для садово-паркового строительства	Решает инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке
		<b>Уметь/применять</b>	рационально комплектовать машинно-тракторный парк и использовать машинно-тракторную технику, выбрать машины и механизмы и орудия в соответствии с природными и почвенными условиями	
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	<b>Знать/ понимать</b>	технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте
		<b>Уметь/применять</b>	обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования на объектах ландшафтного строительства и декоративных питомниках	

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина *Машины и механизмы в садово-парковом строительстве* относится к вариативной части.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», написания выпускной квалификационной работы.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В курсе рассматриваются общие проблемы реконструкции городских кварталов, жилой среды, лесопарковых и городских насаждений. Целями освоения данной дисциплины является приобретение прочных знаний по социально-пространственному анализу внешней городской среды.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие проблемы реконструкции жилых кварталов. Социально-пространственный аспект реконструкции жилой среды. Основные понятия социально-пространственного анализа внешней жилой среды. Структурные элементы внешней жилой среды. Стратегия реконструкции квартальной застройки. Реконструкция и модернизация районов массовой жилой застройки.

##### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	Знать/ понимать	основные требования при ведении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния	Обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники; Участствует в планировании и проведении эксперимента; Обладает навыками анализа результатов эксперимента; Интерпретирует данные и делает выводы по результатам исследования
		Уметь/применять	обосновать инженерные мероприятия по реконструкции (реставрации) объектов ландшафтной архитектуры определить признаки насаждений, требующих реконструкции,	

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
			основные направления и методы осуществления реконструктивных работ	
ПК-2	Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	Знать/ понимать	основные инженерно-технологические вопросы и конструктивные решения, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры	Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформляет законченные проектные работы
		Уметь/применять	обосновать инженерные мероприятия по реконструкции (реставрации) объектов ландшафтной архитектуры	

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина *Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры* относится к вариативной части. Модуль. Ландшафтное проектирование.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для написания выпускной квалификационной работы.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины «Газоведение и цветочное оформление»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент в ходе освоения учебной дисциплины должен знать: - характеристики цвета; воздействие цвета на человека; признаки различных стилей цветочного оформления; цветовые характеристики растений; уметь: выбирать виды и стили цветочного оформления для конкретного проекта; рассчитать необходимое количество посадочного материала; владеть: принципами подбора ассортимента для миксбордера и других видов цветочного оформления; основами цветоведения в ландшафтном проектировании. В разделе газоноведение студенты, познакомятся с биологическими и экологическими особенностями газонных трав, а также различными технологиями создания газонов и дерновых покрытий.

##### 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В теоретической части рассматриваются понятия стили и виды цветочного оформления. Изучаются такие объекты как клумба, рабатка, миксбордер и др. В ходе выполнения лабораторных работ студенты создают декоративные цветочные композиции по заданию преподавателя, производят расчёт потребности посадочного материала. Биология газонных трав. Классификация газонов. Структура газонного покрытия. Оценка качества дернины.

Оценка качества газона. Формирование газонных травостоев. Биологические особенности злаков. Типы злаков по характеру кущения. Создание газонов и уход за ними. Устройство сеяных газонов. Нормы высева. Рулонные газоны. Уход за газоном. Вредители и болезни газонов. Проектирование газонов.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать/ понимать	Этапы ландшафтного проектирования с целью создания комфортной среды	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов;  Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений;  Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта
		Уметь/применять	Составить проект цветочного оформления, газона, древесно-кустарниковой группы для городской среды	
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Знать/ понимать	Теоретические основы выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников,

		Уметь/применять	Создавать декоративные композиции и газонные покрытия	цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте
--	--	-----------------	---	---

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Настоящая дисциплина относится вариативной части. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Введение в профессию, Ботаника с основами физиологии растений, Почвоведение, Декоративное растениеводство.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры и написания ВКР.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»**

##### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является изучение специфики производственного процесса строительства и содержания объектов озеленения. Поэтапное освоение комплекса работ по созданию озеленяемых территорий. Проведение инженерных подготовительных работ на участках озеленения, связанных с особенностями организации рельефа. Освоение технологии посадки деревьев и кустарников, создания газонов и цветников. Устройства дорожно-тропиночной сети, площадок различного назначения, малых архитектурных форм и оборудования.

##### **2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Инженерные подготовительные работы на территории садово-парковых объектов. Устройство водопровода, освещения и сохранение ценных насаждений. Классификация дорожно-тропиночной сети и площадок, типы покрытий, технология устройства. Малые архитектурные формы, подпорные стенки, лестницы и гидротехнические сооружения. Подготовка почвы на садово-парковых объектах. Виды и источники получения посадочного материала. Технология посадочных работ. Уход за деревьями и кустарниками. Классификация газонов, их строительство и содержание.

##### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикаторы сформированности компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать/ понимать	Теоретические основы очередности выполнения работ по созданию озеленяемых объектов	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта
		Уметь/ применить	Организовать поэтапное производство работ на объектах озеленения	
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-3	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	Знать/ понимать	Объем и необходимость проведения инженерно-технических мероприятий, с учетом особенностей объекта	Решает инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке
		Уметь/ применить	Провести анализ всего комплекса работ на озеленяемом объекте и готовности их внедрения	

#### **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Данная дисциплина относится к вариативной части. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам: «Декоративной дендрологии», «Ботанике с основами физиологии растений», «Почвоведению». Дисциплина является основой для написания ВКР.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Градостроительство и градостроительное законодательство»**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Студент должен освоить теорию и историю градостроительного искусства; принципы районной планировки, уметь анализировать градостроительную среду; учитывать экологические проблемы современного градостроительства при проектировании и планировании; понимать композиционные, социальные, экономические закономерности градостроительного развития и применять свои знания в профессиональной деятельности. Знать градостроительное и экологическое законодательство, понимать смысл нормативных актов и уметь применять их на практике.

**2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Культурные области древнего мира. Древнейшие города мира. Древнерусское градостроительство. История формирования русской архитектуры и социально историческое развитие Руси и России. Здания и сооружения как составляющая архитектурных комплексов и ансамблей, их градостроительное значение. История формирования территории города Архангельска. Районная планировка: значение, цели, опыт районной планировки. Формирование основной планировочной концепции района. Рациональные системы расселения как основная задача районной планировки. Регулирование роста больших городов и активация малых и средних. Оптимальная величина города. Город: общие требования к территории. Жилые районы – размещение, зонирование, планировка, застройка и благоустройство. Уличная сеть: городской транспорт, планировочные системы улиц, классификация улиц и дорог, городские площади, понятие ансамбля. Понятие баланса территории.

Градостроительное законодательство. Понятие управления градостроительной деятельностью. Объект, предмет и субъекты управления. Понятие градостроительной деятельности, цели, задачи, принципы. Виды субъектов градостроительной деятельности, общие и специальные субъекты. Территориальное планирование. Градостроительное зонирование. Планировка территорий. Ответственность за нарушения в сфере градостроительной деятельности. Понятие и виды нарушений в сфере градостроительной деятельности.

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор достижения компетенции
УК-11	Способен использовать основы правовых и экономических знаний	Знать/ понимать	градостроительное законодательство, понимать смысл нормативных актов	– Находит и анализирует актуальную правовую и

	в различных сферах социально-личностной и профессиональной деятельности	Уметь/применять	правовые знания в области градостроительства	экономическую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений
ПК-2	Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	Знать/ понимать  Уметь/применять	закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры, нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления объектами ландшафтной архитектуры  разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая дисциплина относится к Вариативной части. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Введение в профессию, Ландшафтное проектирование.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для написания ВКР.

#### Аннотация рабочей программы практики

**«Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

#### 1. Цели и задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Целями практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются:

- закрепление студентами знаний, приобретённых в процессе изучения дисциплины «Основы дендрологии» и приобретение ими практических навыков в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление студентов с видами цветочных культур;
- получение практических навыков при создании цветников и уходе за ними;
- ознакомление студентов с современными технологиями выращивания декоративных древесных и кустарниковых растений;
- получение практических навыков по выращиванию посадочного материала в декоративном питомнике.

**Задачами** учебной практики являются:

- ознакомление с ассортиментом травянистых видов, форм и сортов декоративных растений;
- знакомство с приёмами использования декоративных травянистых растений в ландшафтных композициях;
- получение практических навыков при проведении агротехнических работ по уходу за цветниками;
- ознакомление с технологией обработки почвы в отделе размножения и школьном отделении;
- ознакомление с расчётом норм внесения минеральных и органических удобрений на паровых полях;
- получение практических навыков при проведении агротехнических уходов при выращивании декоративных растений;
- ознакомление с методиками оценки декоративности древесных и кустарниковых пород;
- получение представления об отдельных признаках декоративности дендрофлоры;
- получение практических навыков при проведении полевых исследований в городских условиях.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
ОПК-5	Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных ограничений	Выбирает технологию, оборудование и инструменты для ведения профессиональной деятельности; Достигает требуемых результатов в практической деятельности; Осуществляет контроль и оценку результатов практической деятельности с учетом возможных ограничений; Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать/ понимать  Уметь/применять	Современные технологии выращивания декоративных древесных и кустарниковых растений, цветочных культур  Грамотно проводить агротехнические работы по уходу за цветниками и древесно-кустарниковыми группами

ОПК-6	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	Организует работу малой группы для решения конкретной профессиональной задачи; Управляет малой группой с делением ответственности и полномочий при решении инженерной задачи	Знать/ понимать  Уметь/применять	Зоны ответственности каждого участника коллектива, выполняющего ландшафтные работы на территории  Организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
ПК-1	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Применяет творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Знать/ понимать  Уметь/применять	Типы и виды цветников  Выполнить проект цветника на заданную тематику
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Знать/ понимать  Уметь/применять	Теоретические основы выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте  Выполнить проект организации цветочного оформления и создания древесно-кустарниковой группы

### 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: «Основы дендрологии», «Почвоведение».

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: «Декоративное растениеводство», «Газоноведение и цветочное оформление».

### 4. Места проведения практики

Дендрологический сад имени И.М. Стратоновича, ООО Северодвинский Агрокомбинат, объекты ландшафтного строительства г. Архангельска.

## Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика, творческая практика»

### 1. Цели и задачи учебной творческой практики.

Целями практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются: закрепление студентами знаний, приобретённых в процессе изучения дисциплин «История садово-паркового искусства», «Фитодизайн», «Декоративная дендрология» и приобретение ими практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

Приобретение опыта проектирования с учетом психологии и пожеланий заказчика;

работа с конкретными проектными материалами: топосъёмкой, архивными документами, предшествующими проектами других авторов; изучение предшествующего архитектурно-культурного опыта и умение работать с учетом исторического архитектурно-культурного наследия; работа в рамках утвержденных генеральных планов городов, населенных мест и ландшафтных территорий; приобретение навыков корпоративной работы в составе группы дизайнеров и других специалистов.

Изучение особенностей архитектурной композиции при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; стилей малых садов; функционального зонирование участка; ландшафтных элементов сада.

Повторение этапов развития садово-паркового и ландшафтного искусства; изучение основных стилистических направлений и их влияние на современные концепции в ландшафтной архитектуре; рассмотрение примеры парков в разных стилях; посещение основных парков г. Санкт-Петербурга и его окрестностей.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения	
ОПК-5	Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных ограничений	Выбирает технологию, необходимое оборудование и инструменты для ведения профессиональной деятельности; Достигает требуемых результатов в практической деятельности; Осуществляет контроль и оценку результатов практической деятельности с учетом возможных ограничений; Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать/ понимать  Уметь/применять	Условия среды для комнатных растений. Принципы составления композиций их живых цветов и сухоцветов Подбирать растения для определённых экологических условий Составлять композиции в жилых помещениях и на социальных объектах. Составлять аранжировки из сухоцветов. Выполнять проекты озеленения интерьеров в соответствии с их функциональным значением
ОПК-6	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	Организует работу малой группы для решения конкретной профессиональной задачи; Управляет малой группой с делением ответственности и полномочий при решении инженерной задачи	Знать/ понимать  Уметь/применять	Зоны ответственности каждого участника коллектива, выполняющего ландшафтные работы на территории  Организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда

ПК-1	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Применяет творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	Знать/ понимать  Уметь/применять	Основные этапы исторического развития объектов ЛА, особенности русского садово-паркового искусства. Творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций
ПК-3	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	Решает инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	Знать/ понимать	Инженерно-технологические аспекты при строительстве и создании объектов ландшафтной архитектуры
			Уметь/применять	Применять знания при проектировании ландшафтных конструкций на объектах ландшафтной архитектуры
ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Реализует технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Знать/ понимать  Уметь/применять	Особые способы выращивания комнатных растений (флорариум, аквариум и др.) Основы размножения цветочных растений Проводить профилактику и лечение болезней комнатных растений. Проводить пересадку и размножение растений Производить выгонку цветочных (луковичных) растений

### 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: «История садово-паркового искусства», «Фитодизайн», «Декоративная дендрология».

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: «Ландшафтное проектирование», «Градостроительство и градостроительное законодательство», «Газоноведение и цветочные композиции», написания ВКР.

### 4. Места проведения практики

Дендрологический сад имени И.М. Стратоновича, Учебно-опытный участок ОЦДО, ООО Северодвинский Агрокомбинат, объекты ландшафтного строительства г.

**Аннотация рабочей программы практики  
«Производственная практика, проектно-технологическая практика»**

**1. Цели и задачи учебной практики**

**Цель** практики: закрепление студентами знаний, приобретённых в процессе изучения профессиональных дисциплин и приобретение ими практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

**Задачами** учебной практики являются:

- приобретение опыта проектирования с учетом психологии и пожеланий заказчика;
- работа с конкретными проектными материалами: топосъёмкой, архивными документами, предшествующими проектами других авторов;
- изучение предшествующего архитектурно-культурного опыта;
- умение работать с учетом исторического архитектурно-культурного наследия;
- работа в рамках утвержденных генеральных планов городов, населенных мест и ландшафтных территорий;
- приобретение навыков корпоративной работы в составе группы дизайнеров и других специалистов;
- изучение особенностей архитектурной композиции при проектировании малых садов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
В результате практики у студента формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>	
УК-2	Способен участвовать в разработке и реализации проектов	<p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>Умеет распределять роли в проектной команде</p> <p>Решает конкретные задачи проекта с учетом заданных временных ограничений</p> <p>Публично представляет результаты проекта</p>	Знать/ понимать	Этапы работ при проектировании объектов ЛА
			Уметь/применять	Владеет технологиями проектирования
УК-3	Способен генерировать идеи, превращая их в новые продукты, услуги, исследования или разработки, принимая риски и демонстрируя личные качества, необходимые для реализации проекта	<p>Иницирует идеи и оценивает возможности их реализации в сфере социального и (или) технологического предпринимательства</p> <p>Оценивает степень потенциальных рисков, берет на себя</p>	Знать/ понимать	Этапы предпроектного выбора идеи
			Уметь/применять	Выполнить поиск художественного

		ответственность за реализацию идеи Осуществляет поиск альтернативных возможностей в условиях ограниченности имеющихся ресурсов Находит и привлекает источники ресурсов для реализации проектов Выявляет причины неудач и корректирует ход реализации проекта для достижения поставленных целей Достигает результата в ходе реализации проекта		решения проекта
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта	Знать/ понимать       Умет/применять	Важность правильного ландшафтного проектирования для создания комфортной среды для жизни Составить проект ландшафтной организации территории городской среды

### **3. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: «Основы дендрологии», «Почвоведение», «Введение в профессию».

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: «Ландшафтное проектирование», «Декоративное растениеводство», «Газоноведение и цветочное оформление».

### **4. Места проведения практики**

Объекты ландшафтного строительства г. Архангельска.

#### **Аннотация рабочей программы практики**

#### **«Производственная практика, проектно-технологическая практика»**

##### **1. Цели и задачи учебной практики**

**Цель** практики: закрепление студентами знаний, приобретённых в процессе изучения профессиональных дисциплин и приобретение ими практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

**Задачами** практики являются:



- приобретение опыта проектирования с учетом психологии и пожеланий заказчика;
- работа с конкретными проектными материалами: топосъемкой, архивными документами, предшествующими проектами других авторов;
- изучение предшествующего архитектурно-культурного опыта;
- умение работать с учетом исторического архитектурно-культурного наследия;
- работа в рамках утвержденных генеральных планов городов, населенных мест и ландшафтных территорий;
- приобретение навыков корпоративной работы в составе группы дизайнеров и других специалистов;
- изучение особенностей архитектурной композиции при проектировании малых садов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
 В результате практики у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2	Способен участвовать в разработке и реализации проектов	<p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>Умеет распределять роли в проектной команде</p> <p>Решает конкретные задачи проекта с учетом заданных временных ограничений</p> <p>Публично представляет результаты проекта</p>	<p>Знать/ понимать</p> <p>Этапы работ при проектировании объектов ЛА</p> <p>Уметь/применять</p> <p>Владеет технологиями проектирования</p>
УК-3	Способен генерировать идеи, превращая их в новые продукты, услуги, исследования или разработки, принимая риски и демонстрируя личностные качества, необходимые для реализации проекта	<p>Иницирует идеи и оценивает возможности их реализации в сфере социального и (или) технологического предпринимательства</p> <p>Оценивает степень потенциальных рисков, берет на себя ответственность за реализацию идеи</p> <p>Осуществляет поиск альтернативных возможностей в</p>	<p>Знать/ понимать</p> <p>Этапы предпроектного выбора идеи</p> <p>Уметь/применять</p> <p>Выполнить поиск художественного решения проекта</p>

		условия ограниченности имеющихся ресурсов Находит и привлекает источники ресурсов для реализации проектов Выявляет причины неудач и корректирует ход реализации проекта для достижения поставленных целей Достигает результата в ходе реализации проекта		
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарно и, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта	Знать/ понимать  Умет/применять	Важность правильного ландшафтного проектирования для создания комфортной среды для жизни Составить проект ландшафтной организации территории городской среды

### 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: «Основы дендрологии», «Почвоведение», «Введение в профессию».

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: «Ландшафтное проектирование», «Декоративное растениеводство», «Газоноведение и цветочное оформление».

### 4. Места проведения практики

Предприятия и организации, занимающиеся проектированием и благоустройством территорий и заключившие договор с САФУ имени М.В.Ломоносова и приславшие письменный запрос на возможность устройства в отведенные сроки конкретного количества студентов-практикантов.

**Аннотация рабочей программы практики  
«Производственная практика, технологическая практика»**

**1. Цель и задачи производственной практики, технологическая практика**

Целью практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются: закрепление студентами теоретических знаний, приобретенных в процессе изучения дисциплин «Декоративное растениеводство», «Фитопатологии и энтомологии».

Задачами практики являются:

- изучить природные и экономические условия района практики;
- дать характеристику предприятия или объекта;
- провести экспликацию объекта ландшафтной архитектуры;
- познакомиться с методами декоративного древоводства;
- изучить методы ландшафтного проектирования;
- проанализировать состояние охраны труда на предприятии;
- принять участие в производственной деятельности предприятия в весенне-летний период;
- выполнить индивидуальное задание.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения	
ОПК-5	Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных ограничений	<b>Знать/ понимать</b>	Возможность и обоснованность проведения соответствующих уходов по улучшению состояния зеленых насаждений и элементов благоустройства
		<b>Уметь/применять</b>	Назначить комплекс мер ухода по содержанию объекта озеленения
ОПК-6	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	<b>Знать/ понимать</b>	Основные принципы работы в коллективе и принятии коллективных решений
		<b>Уметь/применять</b>	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	<b>Знать/понимать</b>	Влияние зеленых насаждений на микроклиматические и санитарно-гигиенические показатели окружающей среды
		<b>Уметь/применить</b>	Необходимую конструкцию посадок насаждений для создания благоприятных условий окружающей среды
ПК-3	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	<b>Знать/понимать</b>	Объем и необходимость проведения инженерно-технических мероприятий, с учетом особенностей объекта
		<b>Уметь/применить</b>	Провести анализ всего комплекса работ на озеленяемом объекте и готовности их внедрения

ПК-4	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	Знать/понимать	Методы выращивания посадочного материала для озеленения
		Уметь/применить	Основные способы выращивания посадочного материала по разработанным технологиям

### **3. Место производственной практики, технологическая практика в структуре образовательной программы**

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: Ботанике и защите растений, Декоративной дендрологии, Почвоведению.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Ландшафтное проектирование и выполнению выпускной квалификационной работы.

### **4. Места проведения практики**

Предприятия и организации по озеленению населенных мест, заключившие договор с САФУ имени М.В.Ломоносова и приславшие письменный запрос на возможность устройства в отведенные сроки конкретного количества студентов-практикантов.

#### **Аннотация рабочей программы практики**

#### **«Производственная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

#### **1. Цель и задачи производственной практики, практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Целью практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются: закрепление студентами теоретических знаний, приобретенных в процессе изучения профессиональных дисциплин.

Задачами практики являются:

- изучить природные и экономические условия района практики;
- дать характеристику предприятия или объекта;
- провести экспликацию объекта ландшафтной архитектуры;
- познакомиться с методами декоративного садоводства;
- изучить методы ландшафтного проектирования;
- проанализировать состояние охраны труда на предприятии;
- принять участие в производственной деятельности предприятия в осенний период;
- выполнить индивидуальное задание.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения	
ОПК-5	Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных	Знать/ понимать	Объем и необходимость проведения инженерно-

	ограничений		технических мероприятий, с учетом особенностей объекта
		<b>Уметь/применять</b>	Провести анализ всего комплекса работ на озеленяемом объекте и готовности их внедрения
<i>ОПК-6</i>	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	<b>Знать/ понимать</b>	Основные принципы работы в коллективе и принятии коллективных решений
		<b>Уметь/применять</b>	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<i>ПК-1</i>	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	<b>Знать/понимать</b>	Шкалы оценки состояния и декоративности древесно-кустарниковой растительности
		<b>Уметь/применять</b>	Оценивать дендрометрические и декоративные показатели насаждений
<i>ПК-3</i>	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	<b>Знать/понимать</b>	Влияние зеленых насаждений на микроклиматические и санитарно-гигиенические показатели окружающей среды
		<b>Уметь/применять</b>	Необходимую конструкцию посадок насаждений для создания благоприятных условий окружающей среды
<i>ПК-4</i>	Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	<b>Знать/понимать</b>	Классификацию зеленых насаждений и их функциональное назначение
		<b>Уметь/применять</b>	Категории зеленых насаждений общего, ограниченного и специального назначения

### **3. Место производственной практики, практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре образовательной программы**

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: Ботанике и защите растений, Декоративной дендрологии, Почвоведению, Декоративному растениеводству.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Ландшафтное проектирование и выполнению выпускной квалификационной работы.

### **4. Места проведения практики**

Предприятия и организации по озеленению населенных мест, заключившие договор с САФУ имени М.В.Ломоносова и приславшие письменный запрос на возможность устройства в отведенные сроки конкретного количества студентов-практикантов.

## Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика, практика по ботанике»

### 1. Цель и задачи Учебной практики, практики по ботанике

Целью практики является:

- закрепление и углубление знаний основных естественно научных законов, основных органов растений и их строение, способов размножения, процессов жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды, приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами практики является:

- умение определять систематическую принадлежность, название основных видов лесных травянистых и кустарничковых растений;  
- умение оценивать по растениям – индикаторам лесорастительные условия и плодородие почв, качество окружающей среды;  
- умение оценивать состояние растений.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикатор достижения компетенций	Результаты обучения
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;	<b>Знать/ понимать</b> систематическую принадлежность, название основных видов лесных травянистых и кустарничковых растений
		– Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания; Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>Уметь/применять</b> оценивать по растениям – индикаторам лесорастительные условия и плодородие почв, качество окружающей среды

### 3. Место учебной практики, практики по ботанике в структуре образовательной программы

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам: Ботаника с основами физиологии растений.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: Декоративное растениеводство, Декоративная дендрология, Фитопатология и энтомология, Дизайн малого сада, Ландшафтное проектирование.

#### 4. Места проведения практики

Учебная база Бабанегово, лесопарк Ягры.

#### Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика, практика по почвоведению и фитопатологии»

##### 1. Цель и задачи учебной практики по почвоведению и фитопатологии

Целью практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по дисциплине **Почвоведение и Фитопатология и энтомология**, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности: овладение полевыми методами и приемами исследования почв и многолетних насаждений.

Задачами практики являются: ознакомление с основными типами почв на территории природных и антропогенно–преобразованных ландшафтов Европейского севера России, овладение методикой описания почвенных разрезов, изучение влияния факторов почвообразования на почвообразовательный процесс, освоение методов составления детальных почвенных карт; ознакомление с основными болезнями, распространенными на природных и городских территориях севера, их морфологическими признаками и вредоносностью, освоение методов фитопатологического обследования территории, разработка программы мероприятий по борьбе с болезнями многолетних насаждений лесных и урбоэкосистем.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения		Индикатор достижения компетенций
ОПК-1	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	Знать/ понимать	Знать закономерности образования, функционирования почв в лесных и урбоэкосистемах; патогенеза инфекционных и неинфекционных болезней растений лесных и урбоэкосистем	Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий; Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучны
		Уметь/ применять	Уметь анализировать условия почвообразования и факторы жизни растений (для предотвращения заболеваний у растений) в целях ландшафтного обустройства территории	
		Уметь/ применять	Применять знания о свойствах и составах почв, биологических особенностях растений при формировании объектов	

			ландшафтной архитектуры (газонов, цветников, клумб)	е, математические, экономические и профессиональные знания; Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной сфере
ОПК-6	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	<b>Знать/ понимать</b>	Понимать особенности социального, этнического и конфессионального устройства различных культурных сообществ	Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов; Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений; Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарно, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта
		<b>Уметь/ применять</b>	Уметь работать в условиях коллектива	
ОПК-5	Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных ограничений	<b>Знать/ понимать</b>	Знать методы закладки почвенных разрезов, описания морфологических признаков горизонтов и почв; способы оценки плодородия, методы.	Выбирает технологию, необходимое оборудование и инструменты для ведения профессиональной деятельности; Достигает требуемых результатов в практической деятельности; Осуществляет контроль и оценку результатов практической деятельности с учетом возможных ограничений; Использует нормативно-
		<b>Уметь/ применять</b>	Применять результаты почвенных и агрохимических исследований в целях формирования объектов ландшафтной архитектуры.	



				правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности; Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов
--	--	--	--	---

### 3. Место учебной практики по почвоведению и фитопатологии в структуре образовательной программы

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: дисциплинам Почвоведение, Фитопатология и энтомология, учебной практике по ботанике.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство.

### 4. Места проведения практики

Места проведения учебной практики по почвоведению и фитопатологии: Усть-Двинское участковое лесничество, Приморский район, Архангельская область; Учебная база САФУ «Бабонегово» Приморский район, Архангельская область.

## Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика, практика по вертикальной планировке»

### 1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура является закрепление и углубление теоретических знаний, обучающихся по основам геодезии, приобретение опыта самостоятельного выполнения и обработки данных геодезических измерений, построении планов и профилей, использования данных геодезических измерений при вертикальной планировке территории, составлении картограммы земляных работ (масс).

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции из образовательной программы	Результаты обучения		Индикатор сформированности компетенции
ОПК-6	Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	Знать / понимать	закономерности общения в коллективе, распределение обязанностей во время выполнения работ	– Организует работу малой группы для решения конкретной профессиональной задачи;
		Уметь / применять	взаимодействовать с другими обучающимися в составе бригады в ходе выполнения	– Управляет малой группой с

			совместной работы во время практики, проявлять толерантность в общении	делением ответственности и полномочий при решении инженерной задачи
ОПК-4	Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	Знать / понимать	устройство теодолита и нивелира, их поверки; виды и способы геодезических измерений; требования к оформлению полевых документов и оформлению планов и профилей	<p>– Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов;</p> <p>– Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений;</p> <p>Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта</p>
		Уметь / применять	выполнять геодезические измерения на местности; составлять различные схемы, абрисы и чертежи, картограмму земляных работ	
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	Знать / понимать	виды геодезических работ, используемые при проведении мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; знать методы вертикальной планировки территории	<p>– Знает современные модели и методы анализа предметной области;</p> <p>Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач</p>
		Уметь / применять	геодезические работы при проведении работ, связанных с содержанием объектов ландшафтной архитектуры; выполнять нивелирование поверхности по квадратам; составлять картограмму земляных работ	
ПК-3	способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	Знать / понимать	виды топографических съемок; этапы работ при проведении теодолитной и тахеометрической съемок	<p>Решает инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке</p>
		Уметь / применять	топографические съемки при инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры и методы геодезического контроля и мониторинга их состояния, строить планы и профили	

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам учебного плана: Вертикальная планировка территории.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры.

#### 4. Места проведения практики

Полигон «Пески», учебно-спортивная база САФУ «Илес»; камеральная обработка результатов измерений, построение планов и профилей, составление картограммы земляных работ проводится в аудиториях САФУ.

### Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика, преддипломная практика»

#### 1. Цель и задачи производственной практики, преддипломной практики

Целью практики по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура являются: сбор и обработка материалов по выбранной и утвержденной теме выпускной квалификационной работы, а также приобретение студентами навыков профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Задачами практики являются:

- применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе, закрепление и расширение знаний в области ландшафтной архитектуры;
- дать характеристику предприятия или объекта, а также получение необходимых сведений и документов о технических характеристиках и правовом статусе предполагаемого объекта выполнения выпускной квалификационной работы;
- выполнение творческой работы по разработке и обоснованию предложений и рекомендаций по объекту выполнения выпускной квалификационной работы
- выполнить индивидуальное задание поставленное руководителем.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения	
ОПК-2	Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	Проводит инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	Знать/ понимать	Условия создания и требования к комфортной городской среде
			Уметь/применять	Проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской и сельской среды
ОПК-3	Способен решать задачи инженерной	Решает задачи инженерной	Знать/ понимать	Методики проведения ландшафтного анализа;

	деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области	деятельности, используя современные модели и методы анализа предметной области		оценки состояния растений на объектах
			<b>Уметь/применять</b>	Проводить ландшафтный анализ и оценку состояния растений на этапе предпроектных изысканий и сборе материала для ВКР
<i>ПК-2</i>	Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	<b>Знать/ понимать</b>	Требования к технической документации на объекты ландшафтной архитектуры
			<b>Уметь/применять</b>	Разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы
<i>ПК-3</i>	Способен решать инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	Решает инженерно-технологические вопросы, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры, применяя современные тенденции в науке	<b>Знать/ понимать</b>	Инженерно-технологические аспекты при строительстве и создании объектов ландшафтной архитектуры
			<b>Уметь/применять</b>	Применять знания при проектировании ландшафтных конструкций на объектах ландшафтной архитектуры

### **3. Место производственной практики, преддипломной практика в структуре образовательной программы**

Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: ботанике и защите растений, декоративной дендрологии, ландшафтному проектированию, почвоведению.

Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин, учебного плана: реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, и выполнению выпускной квалификационной работы.

### **4. Места проведения практики**

Естественные урбандиапазы населенного места, дендрологический сад им И.М. Стратоновича, Администрации (отделы) МО города, а также предприятия, сделавшие письменный запрос на проектирование объектов ландшафтной архитектуры.