

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА»

УТВЕРЖДАЮ  
Исп. директор  
АНО ДПО «ТМЦАП»  
\_\_\_\_\_ Е.В. Ильина  
«11» января 2021 г.

---

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
профессиональной переподготовки  
«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»

	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Заместитель директора	Завьялова Ю.А.		

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристика программы профессиональной переподготовки	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	3
2.1. Область профессиональной деятельности	3
2.2. Объекты профессиональной деятельности	3
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности	4
3. Требования к результатам освоения программы профессиональной переподготовки	5
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	8
5. Применяемые образовательные технологии	8
6. Оценка качества освоения программы профессиональной переподготовки	8
7. Материально-техническое обеспечение программы профессиональной переподготовки	9
Приложения	
Приложение 1 Учебный план	11
Приложение 2 Учебно-тематический план	12
Приложение 3 Учебная программа	17
Приложение 4 Рабочая программа практики	45
Приложение 5 Программа подготовки выпускной квалификационной работы/проекта	61
Приложение 6 Методические рекомендации по организации обучения	62

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (ДПП ПП) Ландшафтный дизайн Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения» (далее АНО ДПО «ТМЦО») разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 250700 Ландшафтная архитектура, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №851 от 12 августа 2010 года, с учетом требований федерального законодательства и потребностей регионального рынка труда.

Целью программы профессиональной переподготовки является получение новых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности ландшафтным дизайнером.

Нормативный срок программы профессиональной переподготовки для лиц имеющих, получающих среднее или высшее профессиональное образование составляет 3 месяца (254 час.). Максимальный объем учебной нагрузки составляет 20 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы и консультации.

ДПП ПП Ландшафтный дизайн предусматривает изучение следующих учебных циклов: общепрофессионального; профессионального; производственная практика; промежуточная аттестация; итоговая аттестация.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Характеристика профессиональной деятельности выпускников разрабатывается на основе ФГОС и включает в себя:

- область профессиональной деятельности;
- объекты профессиональной деятельности;
- виды профессиональной деятельности.

### 2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает:

организацию открытых пространств, дизайн внешней природной среды, планирование, проектирование, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкцию; контроль и мониторинг состояния, инвентаризацию, учет, охрану и восстановление зеленых насаждений.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

ландшафт в целом; объекты ландшафтной архитектуры; экстерьерные средовые пространства как городских, загородных и природных ландшафтов; охранные зоны; объекты, на которых осуществляется деятельность по комплексному благоустройству, озеленению, реконструкции и реставрации; урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты; хозяйства для производства посадочного материала; техногенные территории и нарушенные ландшафты; интерьеры офисных и жилых зданий.

### 2.3 Виды и задачи профессиональной деятельности

Обучающийся готовится к решению профессиональных задач по видам профессиональной деятельности:

#### *производственно-технологическая деятельность*

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- разработка и реализация системы мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий;
- сохранение и увеличение биологического разнообразия на объектах ландшафтной архитектуры, повышение их экологического потенциала;
- реализация современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов;
- осуществление контроля над правильной эксплуатацией оборудования, механизмов, инженерных сетей и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;

#### *организационно-управленческая деятельность*

- организация работы малых коллективов исполнителей, принятие управленческих решений, планирование работы персонала;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества, осуществление технического контроля, авторского надзора;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование)

#### *проектная деятельность*

- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтного дизайна;
- разработка проектной и рабочей документации на различных стадиях проектирования, оформления законченных проектных работ;
- реализация проектных решений в области ландшафтного дизайна;

- проектирование и реализация проектов зимних садов в интерьерах офисных и жилых зданий, озелененных и эксплуатируемых кровель.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРПОДГОТОВКИ

Результаты освоения ДПП ПП Ландшафтный дизайн определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими *общепрофессиональными* компетенциями (ПК):

ПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, экспериментального исследования;

ПК-2 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

ПК-3 - умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ПК- 4 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-5 - пониманием роли основных компонентов урбо - экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, жизнестойких, эстетически выразительных зеленых насаждений, сооружений, оборудования объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-6 - знанием особенности систематики, морфологии и физиологии, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений;

ПК-7 - знанием основных процессов почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбо-экосистемах;

ПК-8 - знанием закономерности динамики урбо-экосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки;

ПК-9 - владением основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния, и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры;

ПК-10 - владением методикой пофакторного предпроектного ландшафтного анализа при проектировании озеленяемых территорий в населённых местах;

ПК-11 - владением методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населённых местах;

ПК-12 - использованием инженерных знаний и методов создания, охраны, защиты, реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.

умением в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа выполнять измерения, описание границ и привязку на местности объектов ландшафтной архитектуры с использованием:

ПК-13 геодезических,

ПК-14 - лесотаксационных приборов;

ПК-15 - проводить описание почв;

определять систематическую принадлежность, названия основных видов и декоративных растений (ПК-16), вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и др. хозяйственно значимых организмов (ПК-17);

ПК-18 - давать ландшафтную характеристику обследуемого участка.

Выпускник, освоивший ППП, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. *производственно-технологическая деятельность:*

ПК-24 - готовностью обосновать технические решения к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-25 - готовностью обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования на объектах ландшафтного строительства и декоративных питомниках;

ПК-26 - готовностью назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-27 - готовностью осуществлять мероприятия по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте;

ПК-28 - способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия, направленные на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;

ПК-29 - готовностью обосновать инженерные мероприятия по реконструкции (реставрации) объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-30 - готовностью к проведению инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;

2. *организационно-управленческая деятельность:*

ПК-31 - способностью анализировать технологический процесс как объект управления;

ПК-32 - способностью определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;

ПК-33 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда;

ПК-34 - готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия и их формированию;

ПК-35 - готовностью осуществлять технический и авторский надзор и контроль (соблюдение основных принципов российского законодательства и иных нормативных правовых актов, регулирующих архитектурно-ландшафтные отношения), исчислять размер вреда, причиненного вследствие нарушения градостроительного законодательства РФ;

ПК-36 - способностью организовывать работы на предприятиях различной формы собственности, и проводить эффективный менеджмент в соответствии с кодексом профессиональной этики ландшафтного архитектора;

Специалист по ландшафтному дизайну должен знать:

Особенности формирования ландшафтной среды.

Принципы проектирования на различных уровнях: садово-парковая архитектура, городское озеленение, малый сад.

Подходы и методы решения практических задач ландшафтного проектирования с учетом экологических факторов,

Основные элементы ландшафта: рельеф, мощение, водные устройства, озеленение, их систематику и конструктивные особенности.

Области применения элементов ландшафта, их взаимосвязи с компонентами благоустройства, малыми архитектурными формами и элементами оборудования и наполнения интерьерных и открытых пространств.

Современные программные и технические средства информационных технологий, особенности их использования и решение с их помощью задач ландшафтного проектирования и строительства

Состав и содержание ландшафтного проекта, составление сметной документации.

Дизайнерское обеспечение ландшафтных предложений.

Специалист по ландшафтному дизайну должен уметь:

Проектировать отдельные элементы ландшафта и разрабатывать варианты ландшафтных композиций.

Формировать комплексные решения дизайнерских и инженерных разработок в проектировании разного вида ландшафтов.

Создавать ландшафтные проекты в полном объеме состава проекта. Производить обмеры и разбивку участка, проводить экологический мониторинг состояния городской среды и мониторинг состояния зелёных насаждений. Подбирать растения и строительные материалы для объектов озеленения, разрабатывать сметную документацию, планы производства ландшафтных работ и т.д. и, контролировать технологию производства посадочных и строительных ландшафтных работ авторским надзором.

Представлять ландшафтные проекты в различных техниках, в том числе моделирование и современные программные и технические средства информационных технологий.

Грамотно представлять проект для работы с заказчиком.

#### 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ДПП ПП Ландшафтный дизайн регламентируется учебным планом (приложение 1); учебно-тематическим планом (приложение 2); учебной программой (приложение 3); рабочей программой практики (приложение 4); программой подготовки выпускной квалификационной работы/проекта (приложение 5).

#### 5. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации ДПП ПП Ландшафтный дизайн используются пассивные, активные и интерактивные формы проведения занятий. С применением электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся, направленных на приобретение навыков ландшафтного планирования, освоение методик ландшафтного дизайна, основ садово-паркового строительства.

#### 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Оценка качества освоения ДПП ПП Ландшафтный дизайн включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний предусмотрены программами модулей.



Для аттестации обучающихся рабочими программами модулей предусматриваются фонды оценочных средств: типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Обучение заканчивается итоговой аттестацией, которая включает защиту выпускной квалификационной работы. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами профессиональных модулей.

По результатам итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца об уровне образования и (или) квалификации, заверяемый печатью образовательного учреждения.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Основные материально-технические ресурсы для реализации ДПП ПП Ландшафтный дизайн в АНО ДПО «ТМЦОТ» обеспечивают проведение всех видов подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ДПП ПП Ландшафтный дизайн перечень материально-технического обеспечения включает:

- лекционные аудитории, оборудованные современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, имеется выход в интернет);
- аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием и учебной мебелью;
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения по модулям в области информационных технологий, имеющие выход в интернет.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной программы**  
**профессиональной переподготовки**  
**«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»**

Категория слушателей: студенты и выпускники высших учебных заведений, средних профессиональных учебных заведений, имеющих непрофильное среднее или высшее профессиональное образование, желающих получить базовые знания в области агрономии, декоративного садоводства и ландшафтного проектирования, которые позволят освоить новую профессию ландшафтного дизайнера.

Объем программы - 254 час.

Продолжительность обучения - 3 месяца, 20 часов в неделю

Форма обучения - очно-заочная, с применением дистанционных технологий

№ п/п	Наименование модулей, дисциплин, разделов	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Форма контроля
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	<b>Модуль 1. История садово-паркового искусства</b>	<b>6</b>	6	-	тест
2.	<b>Модуль 2. Ландшафтное проектирование</b>	<b>36</b>	20	16	защита проекта
3.	<b>Модуль 3. Подготовка и инженерное оснащение участка</b>	<b>24</b>	12	12	тест
4.	<b>Модуль 4. Краткая дендрология - растения в вашем саду, газоны</b>	<b>24</b>	12	12	тест
5.	<b>Модуль 5. Цветники</b>	<b>16</b>	10	6	защита проекта
6.	<b>Модуль 6. Растения в интерьере и зимних садах. Контейнерные сады</b>	<b>16</b>	10	6	защита проекта
7.	<b>Модуль 7. Ландшафтная агрономия</b>	<b>16</b>	10	6	тест
8.	<b>Модуль 8. Основы организации ландшафтного бизнеса</b>	<b>16</b>	16	-	зачет
9.	<b>Модуль 9. Компьютерные технологии в ландшафтном дизайне.</b>	<b>20</b>	-	20	тест
10.	<b>Модуль 10. Практика</b>	<b>60</b>			защита отчета
<b>Итоговая аттестация: Подготовка и защита выпускной квалификационной работы/проекта</b>		<b>20</b>			
<b>Итого</b>		<b>254</b>	96	78	

Количество модулей является примерным, минимальное количество часов, отведенное на модуль, не может быть менее 6 часов.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной программы**  
**профессиональной переподготовки**  
**«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»**

№ п/п	Номера и даты недель	Наименование модулей, тем	Всего, час.	В том числе:		
				Лекции	Семинары	Форма контроля
1.		2.	<b>3.</b>	4.	5.	6.
I.		<b>Модуль 1. История садово-паркового искусства</b>	<b>6</b>	6		тест
1.1.	1 неделя	Сад как исторический объект. Прошлое, настоящее, будущее... Стили садов. Виды садов.		3		
1.2.	1 неделя	Современные тенденции в ландшафтном дизайне.		3		
II.		<b>Модуль 2. Ландшафтное проектирование</b>	<b>36</b>	20	16	защита проекта
2.1.	1 неделя	Психологические аспекты восприятия ландшафта.		4		
2.2.	1 неделя	Состав проекта. Последовательность проектных работ. Составление проектной документации – генплана и рабочих чертежей (разбивочного и посадочного чертежа, дендроплана и ассортиментной ведомости, ситуационный и инсоляционный планы).		8		
2.3.	1-2 неделя	Опорный план, техническое задание. Условные обозначения и оформление. Пояснительная записка. Рекомендуемая литература. Приемы садового дизайна: отражение, фокусы садовых перспектив, виста, границы.		4		
2.4.	2 неделя	Общие композиционные закономерности: контраст и нюанс, метр и ритм, симметрия и асимметрия, пропорции, ось симметрии и ось равновесия. Закономерности и особенности малого сада.		4		
2.5.	2 неделя	Предпроектный анализ: анализ рельефа участка, функциональное зонирование. Ландшафтное эскизирование. Техника и приемы быстрого эскизирования.			3	
2.6.	2 неделя	Анализ рельефа на участке. Использование инженерных сооружений. Геопластика. Особенности планировки различных зон. Дорожно-тропиночная сеть. Открытые и закрытые пространства. Буферные зоны.			1	
2.7.	2 неделя	Вертикальное планирование участка			3	
2.8.	2 неделя	Подбор ассортимента древесно-кустарниковых растений к проекту. Выбор типов цветочного оформления. Типы зарисовки – изображение растительных форм на плане.			1	
2.9.	2 неделя	Привязочный чертеж. Приемы привязки. Баланс территории. Схемы дорожных покрытий.			3	
2.10.	2 неделя	Различные художественные приемы оформления ландшафтного проекта.			3	
2.11.	3 неделя	Дендро-посадочный чертеж. Приемы привязки растений на плане. Ведомость ассортимента. Проекты цветников.			1	
2.12.	3 неделя	Проверка и доработка рабочих чертежей и пояснительной			0,5	

	неделя	записки. Макетирование.				
2.13	3 неделя	Предзащита проекта в группе. Подготовка презентации.			0,5	
III.		<b>Модуль 3. Подготовка и инженерное оснащение участка</b>	<b>24</b>	12	12	тест
3.1.	3 неделя	Разбивка участка. Инструменты и технологии. Типовые решения. Необходимые материалы. Технологии и контроль качества работ. Визуальная оценка участка и почвы. Анализ почвы.		1	2	
3.2.	3 неделя	Грунты, виды и особенности. Подбор оптимального грунта или смеси для участка. Подбор основного удобрения для повышения плодородия почвы участка. Дренаж. Системы ливневых стоков.		1	1	
3.3	3 неделя	Мошчение. Технологические особенности в зависимости от грунта и выбранных материалов. Закладные элементы. Устройство подпорных стен.		1	1	
3.4	3 неделя	Выбор оптимальной системы полива. Её устройство, особенности монтажа и эксплуатации.		1		
3.5	3 неделя	Дизайн объектов малых архитектурных форм. Перголы. Ротонды. Павильоны. Беседки. Навесы.		1		
3.6	3 неделя	Декоративные водоемы, ручьи и каскады. Проектирование водных объектов в саду. Подготовка участка для устройства водоемов и ручьев. Основные материалы и технологии изготовления водных объектов. Устройство и обслуживание. Обзор насосных установок и фильтров.		1	1	
3.7	3 неделя	Основы эксплуатации водных объектов. Декоративные инженерные приемы. Водные сады и растения для них. Особенности посадки и выращивания водных растений. Рыбы в садовых водоемах.		1	1	
3.8	3 неделя	Освещение участка. Ландшафтная подсветка объектов. Особенности устройства ландшафтного освещения. Управляющие системы.		1	1	
3.9	3 неделя	Безопасность участка. Современные технологии, их сочетание с требованиями ландшафта. Системы наблюдения и оповещения о несанкционированном проникновении на территорию.		1	1	
3.10	3 неделя	Технология озеленения кровель. Исторический обзор создания крыш с озеленением в мировой и российской архитектуре. Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов. Конструктивные решения и особенности.		1		
3.11	4 неделя	Особенности создания неэксплуатируемых (и полужэксплуатируемых) и эксплуатируемых плоских зеленых кровель. Особенности создания скатных зеленых кровель. Особенности создания эксплуатируемых плоских кровель подземных зданий и сооружений (в том числе стилобатных частей).			2	
3.12	4 неделя	Кровельные субстраты и виды растений для создания зеленых кровель. Архитектурно-строительные детали (узлы).		1	1	
3.13	4 неделя	Материаловедение. Отделочные материалы. Тротуарная плитка. Керамогранит. Мастика. Натуральный камень. Песок. Галька. Щебень. Бетон. Грунт. Мульча. Пленка. Пластик. Инструмент.		1	1	
IV		<b>Модуль 4. Краткая дендрология - растения в вашем саду, газоны</b>	<b>24</b>	12	12	тест
4.1	4 неделя	Анатомия и физиология растений.		1		
4.2	4 неделя	Технология посадки и дизайна растений. Архитектоника растений: форма и фактура поверхности, графика крон. Подбор растения для различных видов посадок и условий		1	1	

		выращивания (лесных групп, солитерных и групповых посадок, живых изгородей и бордюров, вертикального озеленения, туннелей, тенистых садов и т.п.). Принципы расстановки и группировки растений в саду.				
4.3	4 неделя	Вечнозеленые деревья и кустарники.		1		
4.4	4 неделя	Листопадные деревья и лианы.		1		
4.5	4 неделя	Декоративные кустарники.		1		
4.6	4 неделя	Плодовые и ягодные растения.		1		
4.7	4 неделя	Теневого сад.		1		
4.8	4 неделя	Высадка экзотов на нехарактерную почву.		1		
4.9	4 неделя	Газоны. Классификация газонов. Технологии создания посевого и рулонного газона. Основные виды газонных трав, подбор и составление травосмесей.		1	1	
4.10	4 неделя	Приемы ухода за газоном (стрижка, удобрение, полив, борьба с болезнями и сорняками и пр.). Текущий и капитальный ремонт газонов. Правила выбора инструментов и газонной техники.		1	1	
4.11	4 неделя	История аптекарских огородов. Подбор места для посадки. Особенности ухода: влияние освещенности, удобрений стимуляторов роста на рост развитие и качество получаемого сырья.		1		
4.12	5 неделя	Ассортимент лекарственных растений. Возможные принципы их размещения в ландшафтных композициях. Подбор по гамме, стилю и направлению лекарственного действия. Растения для рокариев и горок, миксбордеров, тенистого уголка и водоёма. Растения для оформления беседки.		1		
4.13	5 неделя	Основы составления декоративных древесно-цветочных композиций.			1	
4.14	5 неделя	Ассортимент питомников.			8	
V		<b>Цветники</b>	<b>16</b>	10	6	защита проект а
5.1	5 неделя	Дизайн цветника. Функция цветника в саду. Стили и виды цветников. Формы, размеры, фон, структура и контуры цветников. Цветовые сочетания. Цветник непрерывной декоративности. Принципы подбора растений. Модные тенденции и особенности в международной и российской практике создания цветников.		3	2	
5.2	5 неделя	Ассортимент декоративных растений для цветников. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Ассортимент, особенности посева, посадки и ухода (в т.ч. зимующие и не зимующие луковичные и клубневые, декоративные травы и злаки, почвопокровные, красивоцветущие и др.)		3	2	
5.3	6 неделя	Рокарий. Альпинарий. Устройство, подбор и ассортимент растений. Анализ основных ошибок при создании рокариев и альпинариев на основе опыта российских и западных ландшафтных архитекторов.		2	1	
5.4	6 неделя	Розарий. Устройство. Ассортимент, виды и сорта роз. Уход, посадка. Особенности обрезки разных садовых групп роз, зимнее укрытие роз. Партнеры роз.		2	1	
VI		<b>Модуль 6. Растения в интерьере и зимних садах.</b>	<b>16</b>	10	6	защита

		<b>Контейнерные сады</b>				проект а
6.1	6 неделя	Фитодизайн жилых и общественных интерьеров (квартира, офис, детские и общественные учреждения).		3	1	
6.2	6 неделя	Принципы составления композиций. Приемы. Особенности. Стили.		3	2	
6.3	6 неделя	Контейнерные сады. Использование контейнерных растений для озеленения балконов и открытых веранд, патио. Ассортимент растений, приемы, стандартные композиции.		4	1	
6.4	7 неделя	Ассортимент растений для фитодизайна			2	
VII		<b>Модуль 7. Ландшафтная агрономия</b>	<b>16</b>	10	6	тест
7.1	7 неделя	Биологические основы ландшафтной агрономии. Системы применения удобрений для различных декоративных растений.		2	1	
7.2	7 неделя	Управление ростом декоративных растений.		2	1	
7.3	7 неделя	Защита растений от болезней и вредителей. Стратегии, приемы, препараты, дозировки. Гербициды. Применение гербицидных препаратов. Особенности полива различных декоративных растений и газонов.		2	1	
7.4	7 неделя	Подготовка посадочных мест. Особенности посадки различных групп растений. Подготовка посадочного материала. Выхаживание растений в послепосадочный период.		2	1	
7.5	7 неделя	Обязательные работы в саду. Календарный план работ.		2		
7.6	7 неделя	Обрезка и прививка			2	
VIII		<b>Модуль 8. Основы организации ландшафтного бизнеса</b>	<b>16</b>	16		зачет
8.1	7-8 неделя	Психологические основы работы с клиентом.		4		
8.2	8 неделя	Реклама в ландшафтном бизнесе. Информационные источники для ландшафтных дизайнеров.		4		
8.3	8 неделя	Организация ландшафтного бизнеса. Структура ландшафтного предприятия. Оптимизация затрат. Юридическая документация (договор на проектирование и исполнение ландшафтных работ, кадровая документация, инструкции и пр.) Организация взаимодействия с поставщиками, смежниками, субподрядчиками.		4		
8.4	8 неделя	Планирование и управление процессом производства ландшафтных работ.		2		
8.5	8 неделя	Сметная документация. Расценки на ландшафтные работы и материалы. Расчет стоимости проекта.		2		
IX		<b>Модуль 9. Компьютерные технологии в ландшафтном дизайне.</b>	<b>20</b>		20	тест
9.1	8 неделя	Обзор компьютерных программ для ландшафтного проектирования: Autodesk AutoCAD. Archicad, 3 ds max, RealTime Landscaping Architect, T-FLEX, Наш сад.			2	
9.2	8 неделя	Autocad. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования Autocad на примере проектирования генерального плана сада. Создание библиотек блоков для автоматизации работ с чертежом на примере дендроплана. Оформление чертежа: нанесение размеров и аннотаций, создание таблиц и подсчет площадей объектов.			2	
9.3	8-9 неделя	Работа в редакторе 3D графики и быстрая визуализация объектов. 3 ds max. Основные инструменты навигации и			4	

		редактирования. Импорт готовых объектов 3ds max. Создание линейных массивов объектов. Выравнивание и привязка объектов, создание цепочек объектов и массивов по заданной траектории.				
9.4	9 неделя	Дизайн объектов малых архитектурных форм методами сплайн-моделирования. Настройка естественного освещения с точным географическим положением. Настройка физически точных источников искусственного освещения.			2	
9.5	9 неделя	Рендеринг и его настройки. Настройка основных параметров материальных объектов, текстурирование с помощью растровых карт и альфа-каналов. Создание природных материалов с подслоинным рассеиванием.			2	
9.6	9 неделя	RealTime Landscaping Architect – современный комплекс для работы ландшафтного дизайнера. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.			2	
9.7	9 неделя	T-FLEX для работы ландшафтного дизайнера. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.			4	
9.8	9 неделя	Программа «Наш сад». Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.			2	
X	9-11 неделя	<b>Модуль 10. Практика</b>	<b>60</b>		60	зачет
	12 неделя	Итоговая аттестация <b>Подготовка и защита выпускной квалификационной работы/проекта</b>	<b>20</b>		20	
		Итого	<b>254</b>	96	158	



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**дополнительной профессиональной программы**  
**профессиональной переподготовки**  
**«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»**

**МОДУЛЬ 1. ИСТОРИЯ САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА**

**Цели модуля:** формирование у обучающегося базовых знаний в области истории садово-паркового искусства; изучение исторических тенденций развития садово-паркового искусства; изучение связи основных стилистических направлений с развитием современной ландшафтной архитектуры.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** основные стилистические направления и их влияние на современные концепции в ландшафтной архитектуре; этапы, факты и причины формирования ведущих исторических стилевых направлений в области садово-паркового искусства; основные объекты садово-паркового искусства (Древний мир и средневековье, эпоха Возрождения, Китай и Япония, западная Европа, Россия);

**Уметь:** интерпретировать исторические явления и процессы; применять на практике знания истории и теории создания объектов ландшафтной архитектуры

**Владеть:** основными историческими терминами и понятиями; приемами формирования объемно-пространственной и функциональной структуры исторических объектов.

**Тематическое содержание модуля**

**Модуль 1. История садово-паркового искусства**

*Лекция 1.1. (3 час.)*

Сад как исторический объект. Прошлое, настоящее, будущее... Стили садов. Виды садов.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Доронина Н.В. Ландшафтный дизайн. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. – 144 с.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 220-248.
3. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 25-52.
4. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 7-10.

*Лекция 1.2 (3 час.)*

Современные тенденции в ландшафтном дизайне.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 15-29.
2. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 153-278.

Практическое задание:

*Вариант № 1.* Оформление утилитарного сада.

Оформить эскиз утилитарного сада в любом из понравившихся стилей с подбором растений.

*Вариант № 2.* Оформление декоративного сада.

Оформить эскиз декоративного сада в любом из понравившихся стилей с подбором растений.

*Вариант №3.* Оформление эскиза партера.

Оформить эскиз открытого пространства-партера.

Реферат на тему:

*Вариант №1.* Оздоровление среды как одна из их важнейших функций.

*Вариант №2.* Природоохранные задачи ландшафтной архитектуры.

*Вариант №3.* Виды и назначения садов.

## **МОДУЛЬ 2. ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**Цели модуля:**

1. формирование теоретических принципов и экологических основ ландшафтной архитектуры как средства эстетического обогащения урбанизированной среды и повышения уровня её качества; освоение методологии современного ландшафтного проектирования;
2. изучение основ теории ландшафтной композиции; использование ландшафта и его компонентов, их экологических и эстетических качеств; особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от их типологии;
3. изучение основных закономерностей восприятия и построения формы предметов и применение их в рисовании и живописном изображении в ландшафтном проектировании; составить представление об основных принципах рисунка; познакомить с основными методами и приемами натурального рисования; обучить методике рисования с натуры и по памяти и представлению.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:**

1. типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды, как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
2. основные направления и методы современного ландшафтного проектирования; классификационные признаки формирования пространства: пейзажное разнообразие и теорию построения пейзажных картин, закономерности формирования объемно-пространственной структуры объектов и типов насаждений; планировочную структуру и требования к формированию дорожно-тропиночной сети, видовых точек, площадок, в связи с рельефом и наличием водоёмов;
3. основные принципы конструктивного объемного рисования; основные понятия перспективы; линейную перспективу; виды рисунка и наброска; рисунок по памяти; принципы графики геометрических тел, предметов быта и растительных форм; закономерности формирования живописного изображения, основы колорита и цветовой композиции.

**Уметь:**

1. определять типологические характеристики, объёмно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
2. применять на объектах различных типов приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры; разрабатывать эскизы генеральных планов их фрагменты; формировать объемно–пространственную структуру объектов ландшафтной архитектуры в связи с теорией ландшафтной композиции (образ, форма, объем, масштаб и пропорции; световой контраст; соотношение объемных и пространственных форм); пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; эстетически полноценно оформлять эскизы, генпланы и прочие плановые материалы, характеризующие структуру и этапы создания объектов ландшафтной архитектуры;
3. рисовать формы архитектурных сооружений, растительные формы и компоненты ландшафта с натуры и по воображению; использовать законы изображения и выразительные средства живописи в разработке эскизов и фрагментов.

**Владеть:**

1. приемами плоскостного и объемно-пространственного проектирования, ритмическими и масштабными пространственными соотношениями предметов и сооружений в ландшафте, основными положениями организации пространства, зрительными аспектами решения планов и отдельных объёмных компонентов среды;
2. методами комплексного предпроектного анализа территории проектируемого объекта, приёмами анализа транспортно-пешеходного движения на объекте, проводить построения инсоляционных режимов территорий; владеть опытом разработки концепции и поиска ландшафтно-композиционного решения объекта, использованием рельефа, приемами и методами геопластики и колористического оформления объекта, воды и растительности при формировании садово-паркового ландшафта. Осуществлением авторского надзора и контроля за выполнением проекта;
3. методами создания натурального рисунка; методами изображения натуральных объектов по памяти, технологиями, техниками и приемами рисунка.

### **Тематическое содержание модуля**

#### **Модуль 2. Ландшафтное проектирование**

##### *Лекция 2.1 (4 час.)*

Психологические аспекты восприятия ландшафта.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 69-116.
2. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 59, С. 97.
3. Горохов В.А. Городское зеленое строительство. – М.: «Стройиздат», 1991., С. 9-61.

##### *Лекция 2.2 (8 час.)*

Состав проекта. Последовательность проектных работ. Составление проектной документации – генплана и рабочих чертежей (разбивочного и посадочного чертежа, дендроплана и ассортиментной ведомости, ситуационный и инсоляционный планы).

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 3-8.
2. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 8-24.
3. Горохов В.А. Городское зеленое строительство. – М.: «Стройиздат», 1991, С. 166-209.

4. Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. – М.: Издательский центр «Академия», 2008, С. 6-23.

*Лекция 2.3 (4 час.)*

Опорный план, техническое задание. Условные обозначения и оформление. Пояснительная записка. Приемы садового дизайна: отражение, фокусы садовых перспектив, виста, границы.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 44-65.
2. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 121-128.

*Лекция 2.4. (4 час.)*

Общие композиционные закономерности: контраст и нюанс, метр и ритм, симметрия и асимметрия, пропорции, ось симметрии и ось равновесия.

Закономерности и особенности малого сада.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 24-46.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 29-46.
3. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 142-176.

*Семинар 2.5. (3 час.)*

Предпроектный анализ: анализ рельефа участка, функциональное зонирование. Ландшафтное эскизирование. Техника и приемы быстрого эскизирования.

*Практическое задание:*

*Функциональное зонирование.* На кальке выполнить план функционального зонирования, схему зонирования с выделением зон зимнего и летнего отдыха.

*Семинар 2.6. (1 час.)*

Анализ рельефа на участке. Использование инженерных сооружений. Геопластика. Особенности планировки различных зон.

Дорожно-тропиночная сеть. Открытые и закрытые пространства. Буферные зоны.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 88-97.
2. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 47-54.

*Семинар 2.7. (3 час.)*

Вертикальное планирование участка

*Семинар 2.8. (1 час.)*

Подбор ассортимента древесно-кустарниковых растений к проекту. Выбор типов цветочного оформления. Типы зарисовки – изображение растительных форм на плане.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 32-34.
2. Декоративно древесные группы. Альбом для садового дизайнера. – М.: Брунс Плафнцен, С. 37-46.

*Семинар 2.9. (3 час.)*

Привязочный чертеж. Приемы привязки. Баланс территории. Схемы дорожных покрытий.

*Практическое задание:*

*Привязка имеющихся насаждений.* Используя рулетку, на местности произвести привязку насаждений, составить план.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 99-105.

*Семинар 2.10. (3 час.)*

Различные художественные приемы оформления ландшафтного проекта.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 106-120.

*Семинар 2.11 (1 час.)*

Дендро-посадочный чертеж. Приемы привязки растений на плане. Ведомость ассортимента. Проекты цветников.

*Практическое задание:*

*Зонирование элементов ландшафтного дизайна.* На кальке выполнить зонирование элементов ландшафтного дизайна, выполнить предварительные чертежи с использованием модульной сетки, нанести жесткие и мягкие элементы сада.

*Семинар 2.12 (0,5 час.)*

Проверка и доработка рабочих чертежей и пояснительной записки. Макетирование.

*Семинар 2.13 (0,5 час.)*

Предзащита проекта в группе. Подготовка презентации.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала.
- разработка эскиза открытой пространственной структуры (поляны, партера);
- составление плана-анализа ситуации;
- разработать схему зонирования участка и зонирования элементов;
- подобрать ассортимент растений, учитывая их сезонную изменчивость, и представить результат в виде рисунка.

*Практическое задание:*

*Составление проектной документации.* Составить проектную документацию: дендрологический план, посадочный и разбивочный чертежи. Выполнить детализировку детально проработанного эскиза-перспективы отдельного элемента участка. Оформить генплан.

*Перечень графических работ и методика их выполнения*

1. *Расчёт площади насаждений общего пользования для группы жилых домов.* Для группы жилых домов рассчитать площадь насаждений общего пользования. Найти площадь застройки, рассчитать население жилой группы, площадь насаждений общего пользования. На листе вычертить группу домов в масштабе 1:2000, обозначить рассчитанную площадь.
2. *Сад в жилой застройке.* Для одного из объектов жилого района составить генплан благоустройства и озеленения, границы участка и здание увеличить до масштаба 1:500. Обозначить необходимые подъезды, стоянки, подходы, площадки отдыха и спортивные. Обозначить размещение деревьев, кустарников, цветников: защитные насаждения по периметру, озеленение парадного двора и площадок отдыха. Указать породы деревьев и кустарников.
3. *Озеленение площади, улицы, магистрали.* На плане жилого района выявить дороги различных категорий: магистральная улица городского или районного значения, жилая улица, местный проезд. Фрагмент плана дороги каждого типа увеличить до масштаба 1:500, предложить размещение тротуара, газонов, посадок деревьев и кустарников вдоль улицы. В масштабе составить схемы поперечного профиля улиц с расположением элементов озеленения.

4. *Природные компоненты в интерьере.* Дан план и разрез помещения в масштабе 1:50, обозначено его назначение, размещение оконных проемов. Вычертить план и разрез, предложить размещение растений в интерьере, указать их виды.
5. *Построение пейзажа.* Дан фрагмент объекта лесопарка с обозначением пород деревьев и кустарников, обозначить мероприятия по реконструкции насаждений (вырубка прореживание, новые посадки, прокладка троп). Предложить композицию поляны, просеки, аллеи. Выполнить эскиз.

### **МОДУЛЬ 3. ПОДГОТОВКА И ИНЖЕНЕРНОЕ ОСНАЩЕНИЕ УЧАСТКА**

#### **Цели модуля:**

1. сформулировать основные базовые представления о формировании почв и почвообразующих пород о процессе почвообразования; приобретение слушателями знаний и практических навыков в области почвоведения при решении вопросов обустройства территорий, мелиорации и рекультивации ландшафтов, создания объектов ландшафтной архитектуры в урбанизированной среде;
2. сформировать у обучающихся базовые навыки конструирования и строительства малых архитектурных форм и сооружений; обучить грамотному использованию строительных материалов при проектировании и создании объектов ландшафтной архитектуры;
3. изучение современного использования эксплуатируемых кровель для создания архитектурно-ландшафтных объектов;
4. изучение основ и этапов инженерно-технологического агрономического процесса создания, реконструкции, восстановления и содержания объектов ландшафтного строительства в различных условиях среды на основе утверждённой технической проектно-сметной документации.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

#### **Знать:**

1. основные процессы почвообразования, экологические функции почвы; морфологию почв и генетические горизонты почв; свойства и типы почв; географическую зональность; особенности картирования почв на территориях населённых мест; основы мелиорации почв для проведения работ на объектах ландшафтной архитектуры;
2. части малых архитектурных форм и сооружений: фундаменты, стены, покрытия и перекрытия; конструктивные элементы малых архитектурных форм и сооружений, привязка конструкций к разбивочным осям, деформационные и осадочные швы;



унифицированные параметры малых архитектурных форм и сооружений, унифицированные размеры конструкций;

3. основные виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь их свойств и областей их применения в ландшафтном строительстве;

4. методы и приемы создания архитектурно-ландшафтных объектов на эксплуатируемых кровлях, особенности, основные направления и перспективы озеленения эксплуатируемых кровель, методы мониторинга состояния озелененных архитектурно-ландшафтных объектов, особенности растений, используемых при озеленении эксплуатируемых кровель;

5. состав и содержание работ по инженерной и агротехнической подготовке территории объекта. Требования к материалам в соответствии с ГОСТ для ведения работ (песок, щебень, камень, растительные посадочные материалы); требования к устройству дорожно-тропиночной сети, площадок различного назначения, работ к укреплению откосов, к устройству садово-парковых стенок и пандусов, по типам и конструкциям сооружений для отвода поверхностных атмосферных вод.

**Уметь:**

1. проводить описание почв; определять степень плодородия почв, их пригодность как растительных субстратов для культивирования растений, провести эксперимент по заданной методике и анализ полученных результатов путём получения почвенных образцов с мест, отводимых под создание объектов ландшафтной строительства;

2. осуществлять подбор строительных материалов для проектируемых малых архитектурных форм и сооружений, методические основы их рационального выбора; уметь пользоваться нормативными документами, определяющими требования к проектированию и строительству конструкций;

3. организовывать и проводить мероприятия по озеленению кровель, отбирать и оценивать материал для озеленения, применять растительный материал в зеленом строительстве;

4. выносить в натуру на основе рабочих чертежей элементы планировки и места посадки деревьев и кустарников; обосновывать технические решения по подготовке территорий для проведения ландшафтных работ в различных условиях среды; проводить инженерные и агротехнические работы (устройство сооружений, оборудования, посадки и пересадки деревьев, кустарников, устройство газонов, цветников, рокариев, вертикального озеленения); проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной строительства, уходу за растительностью.

**Владеть:**

1. способами создания искусственных почвенных смесей на полигонах и на городских объектах, условиями для их временного хранения и использования при ведении озеленительных работ на объектах ландшафтного строительства;
2. навыками основ применения строительных материалов из древесины, природного камня, керамики, из стекла и минеральных расплавов, металлических строительных материалов и материалов на основе минеральных вяжущих веществ при обустройстве объекта ландшафтного строительства; способностью определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов, связанных с проектированием и строительством малых архитектурных форм и сооружений;
3. методиками озеленения на эксплуатируемых кровлях, отбора и оценки состояния растительного материала, статистической обработки экспериментальных данных;
4. проводить оценку объекта, назначать мероприятия по срокам ремонта в соответствии с износом конструкций; способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия, направленные на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.

### **Тематическое содержание модуля**

#### **Модуль 3. Подготовка и инженерное оснащение участка**

*Лекция 3.1. (1 час.), Семинар 3.1. (2 час.)*

Разбивка участка. Инструменты и технологии. Типовые решения. Необходимые материалы. Технологии и контроль качества работ. Визуальная оценка участка и почвы. Анализ почвы.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 6-11, 249.

*Лекция 3.2. (1 час.), Семинар 3.2. (1 час.)*

Грунты, виды и особенности. Подбор оптимального грунта или смеси для участка. Подбор основного удобрения для повышения плодородия почвы участка. Дренаж. Системы ливневых стоков.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 11-15.

2. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 279-280.
3. Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. С. 35-114.

*Лекция 3.3. (1 час.), Семинар 3.3. (1 час.)*

Мощение. Технологические особенности в зависимости от грунта и выбранных материалов. Закладные элементы. Устройство подпорных стен.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 76, 94-107.
2. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 8-11.
3. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 122-129.
4. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010, С. 55-56.

*Лекция 3.4. (1 час.)*

Выбор оптимальной системы полива. Её устройство, особенности монтажа и эксплуатации.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. С. 115-144.

*Лекция 3.5. (1 час.)*

Дизайн объектов малых архитектурных форм. Перголы. Ротонды. Павильоны. Беседки. Навесы.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 112-127.
2. Косо Й. Дизайн садового участка. Нестандартные решения. – 176 с.
3. Журнал Советы профессионалов. Садовая Архитектура и ландшафтный дизайн. М., 2007, №3, 67 с.

*Лекция 3.6. (1 час.), Семинар 3.6. (1 час.)*

Декоративные водоемы, ручьи и каскады. Проектирование водных объектов в саду. Подготовка участка для устройства водоемов и ручьев. Основные материалы и технологии

изготовления водных объектов. Устройство и обслуживание. Обзор насосных установок и фильтров.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 75-82.
2. Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. С. 7-34.
3. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 128-160.
4. Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М.: ЗАО «Фитон+», 2003, С 98-113.
5. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 27-31.

*Лекция 3.7. (1 час.), Семинар 3.7. (1 час.)*

Основы эксплуатации водных объектов. Декоративные инженерные приемы. Водные сады и растения для них. Особенности посадки и выращивания водных растений. Рыбы в садовых водоемах.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Косо Й. Дизайн садового участка. Нестандартные решения. С. 141-168.
2. Смирнова О.Г., Семенов Д.В. Водоёмы в саду. – М.: ЗАО «Фитон+», 2002. с. 160.

*Лекция 3.8. (1 час.), Семинар 3.8. (1 час.)*

Освещение участка. Ландшафтная подсветка объектов. Особенности устройства ландшафтного освещения. Управляющие системы.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 146-148.

*Лекция 3.9. (1 час.), Семинар 3.9. (1 час.)*

Безопасность участка. Современные технологии, их сочетание с требованиями ландшафта. Системы наблюдения и оповещения о несанкционированном проникновении на территорию.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 158-164.

*Лекция 3.10. (1 час.)*

Технология озеленения кровель. Исторический обзор создания крыш с озеленением в мировой и российской архитектуре. Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов. Конструктивные решения и особенности.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 194-200.
2. Титова Н.П. Сады на крышах. - М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002, С. 9-37.

*Семинар 3.11. (2 час.)*

Особенности создания неэксплуатируемых (и полуэксплуатируемых) и эксплуатируемых плоских зеленых кровель. Особенности создания скатных зеленых кровель. Особенности создания эксплуатируемых плоских кровель подземных зданий и сооружений (в том числе стилобатных частей).

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Сады на крышах. - М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002, С. 38-65.

*Лекция 3.12. (1 час.), Семинар 3.12. (1 час.)*

Кровельные субстраты и виды растений для создания зеленых кровель. Архитектурно-строительные детали (узлы).

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Сады на крышах. - М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002, С. 63-83.

*Лекция 3.13. (1 час.), Семинар 3.13. (1 час.)*

Материаловедение. Отделочные материалы. Тротуарная плитка. Керамогранит. Мастика. Натуральный камень. Песок. Галька. Щебень. Бетон. Грунт. Мульча. Пленка. Пластик. Инструмент.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

- составление дендрологического плана, посадочного и разбивочного чертежей.

*Практическое задание. Оформление плана-анализа ситуации.* В масштабе оформить план-анализ ситуации озеленяемой территории со всеми имеющимися на момент проектирования объектами и элементами. На отдельной странице составить список предполагаемых зон и элементов ландшафтного дизайна.

### **Цели модуля:**

1. сформировать базовые представления о ботанических структурах ландшафта и их связи с окружающей средой, о роли травянистых растений в ландшафтной архитектуре;
2. изучение основного ассортимента древесных и кустарниковых растений, используемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве учитывая их декоративные качества и требования к экологическим условиям выращивания;
3. сформировать у обучающихся базовые представления о способах размножения декоративных древесных и травянистых растений, агротехнике их выращивания, способах формирования, содержания и ухода на объектах ландшафтной архитектуры;
4. изучение целебных декоративных растений, используемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

### **Знать:**

1. основные виды дикорастущих растений, их анатомические, морфологические и физиологические особенности, географическое распространение и объединение в ассоциации; типы размножения высших растений и связанные с ними технологические особенности их разведения; жизненные формы растений; индикационную роль растений;
2. особенности систематики, морфологические признаки, биологические и экологические особенности древесных растений; интродукционные виды древесных растений, их устойчивость, декоративность и перспективность использования на объектах ландшафтной архитектуры; возрастную и сезонную изменчивость декоративности основных видов древесных и кустарниковых растений;
3. основные дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, закономерности хода роста насаждений; техники инвентаризации и оценки ландшафтов; определять совокупность отдельных деревьев, используя глазомерные и инструментальные методы;
4. видовое, формовое и сортовое разнообразие современного ассортимента древесных, кустарниковых и травянистых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; особенности развития растений (возрастная динамика, архитектоника, форма кроны); основы вегетативного и семенного размножения декоративных древесных и травянистых растений; современные технологии и материалы, используемые при выращивании и эксплуатации растений;
5. видовое разнообразие декоративных травянистых и древесно-кустарниковых растений, обладающих лекарственными свойствами; фитохимический состав основных декоративных растений; применение в народной и официальной медицине.

**Уметь:**

1. пользоваться определителями растений; устанавливать таксономическое положение растений по морфологическим и анатомическим признакам;
2. определять систематическую принадлежность, названия основных видов и декоративных растений; осуществлять подбор ассортимента растений с учетом их биологических, экологических и декоративных свойств и особенностей; определять биологически оптимальные сроки посева семян, посадки и вегетативного размножения видов, рекомендуемых к разведению; производить количественную и качественную оценку состояния древесных растений;
3. пользоваться методами таксации насаждений и отдельно растущих деревьев; закономерностями в строении древостоев;
4. определять видовую и сортовую принадлежность ведущего ассортимента древесных, кустарниковых и травянистых растений, в том числе обладающих лекарственными свойствами; выделять из многообразия технологических приемов наиболее подходящие под определенные условия; проводить мероприятия по агротехническому уходу за растениями (обрезка, черенкование, пересадка).

**Владеть:**

1. принципами классификации растений и растительных сообществ; навыками распознавания зональности растительных сообществ и экологических групп растений;
2. опытом проведения глазомерной съемки объектов культурного ландшафта; методами оценки устойчивости и санитарного состояния растений и объектов в целом и перспективности введения интродуцентов и экзотов на объектах ландшафтной архитектуры;
3. способами и средствами размножения, выращивания лекарственных цветочно-декоративных растений открытого и защищенного грунта;
4. навыками ландшафтной таксации, методами детальной инвентаризации насаждений в городской среде и их оценки по категориям состояния; способностью оценить состояние дерева с помощью современных компьютерных технологий;
5. способностью анализировать технологический процесс как объект управления; приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в различных направлениях профессиональной деятельности.

**Тематическое содержание модуля****Модуль 4. Краткая дендрология - растения в вашем саду, газоны***Лекция 4.1 (1 час.)*

Анатомия и физиология растений.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 238-291.

*Лекция 4.2 (1 час.), Семинар 4.2 (1 час.)*

Технология посадки и дизайна растений. Архитектоника растений: форма и фактура поверхности, графика крон. Подбор растения для различных видов посадок и условий выращивания (лесных групп, солитерных и групповых посадок, живых изгородей и бордюров, вертикального озеленения, туннелей, тенистых садов и т.п.). Принципы расстановки и группировки растений в саду.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 65-88.
2. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 69.
3. Декоративно древесные группы. Альбом для садового дизайнера. – М.: Брунс Плафнцен, С. 4-36.

*Лекция 4.3 (1 час.)*

Вечнозеленые деревья и кустарники.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 139-152.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 74.
3. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 15-17.

*Лекция 4.4 (1 час.)*

Листопадные деревья и лианы.

*Лекция 4.5 (1 час.)*

Декоративные кустарники.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 136-138.
2. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 73-77.

*Лекция 4.6 (1 час.)*

Плодовые и ягодные растения.



Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 251.

*Лекция 4.7 (1 час.)*

Теневой сад.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 77-81.

*Лекция 4.8 (1 час.)*

Высадка экзотов на нехарактерную почву.

*Лекция 4.9 (1 час.), Семинар 4.9 (1 час.)*

Газоны. Классификация газонов. Технологии создания посевного и рулонного газона.

Основные виды газонных трав, подбор и составление травосмесей.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 128-134.
2. Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М.: ЗАО «Фитон+», 2003, С 32-37.
3. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 11-15.

*Лекция 4.10 (1 час.), Семинар 4.10 (1 час.)*

Приемы ухода за газоном (стрижка, удобрение, полив, борьба с болезнями и сорняками и пр.). Текущий и капитальный ремонт газонов. Правила выбора инструментов и газонной техники.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 128-134.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 181-196.

*Лекция 4.11 (1 час.)*

История аптекарских огородов. Подбор места для посадки. Особенности ухода: влияние освещенности, удобрений стимуляторов роста на рост развитие и качество получаемого сырья.

*Лекция 4.12 (1 час.)*

Ассортимент лекарственных растений. Возможные принципы их размещения в ландшафтных композициях. Подбор по гамме, стилю и направлению лекарственного действия. Растения для рокариев и горок, миксбордеров, тенистого уголка и водоёма. Растения для оформления беседки.

*Семинар 4.13 (1 час.)*

Основы составления декоративных древесно-цветочных композиций.

*Выездное занятие 4.14 (8 час.)*

Ассортимент питомников.

*Практическое задание. Подбор ассортимента растений, их сезонная изменчивость.* Подобрать ассортимент древесно-кустарниковых, цветочных и травянистых растений. Изобразить изменчивость растений по временам года: весна, лето, осень, зима.

*Реферат на тему:* Виды ландшафтно-планировочной организации насаждений – солитеры, группы, куртины, массивы, аллеи.

## **МОДУЛЬ 5. ЦВЕТНИКИ**

**Цели модуля:** овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками в вопросах проектирования, устройства и содержания цветников различных типов.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** классификацию элементов и видов цветочного оформления, принципы построения цветочных композиций и правила размещения цветочно-декоративных растений, основные и современные направления и методологию проектирования цветников различных типов.

**Уметь:** самостоятельно проектировать, создавать и содержать цветники различных типов.

**Владеть:** современными методами проектирования и методами компьютерного проектирования.

### **Модуль 5. Цветники**

#### **Тематическое содержание модуля**

*Лекция 5.1. (3 час.), Семинар 5.1 (2 час.)*

Дизайн цветника. Функция цветника в саду. Стили и виды цветников. Формы, размеры, фон, структура и контуры цветников.

Цветовые сочетания. Цветник непрерывной декоративности. Принципы подбора растений. Модные тенденции и особенности в международной и российской практике создания цветников.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 69-75.
2. Бровкина Т.Я., Ненашев В.П., Фоменко Т.В. Однолетние цветочные культуры открытого грунта. – Краснодар: Тип.КубГАУ, 2008, 138 с.
3. Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М.: ЗАО «Фитон+», 2003, С 38-97.
4. Ноэль Кингсбери Основы озеленения сада. – М.: Кладезь-Букс, 2003, 207 с.
5. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 24-27.
6. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 88-103.

*Лекция 5.2. (3 час.), Семинар 5.2 (2 час.)*

Ассортимент декоративных растений для цветников. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Ассортимент, особенности посева, посадки и ухода (в т.ч. зимующие и не зимующие луковичные и клубневые, декоративные травы и злаки, почвопокровные, красивоцветущие и др.)

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 68-95.
2. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007, - 256 с.

*Лекция 5.3. (2 час.), Семинар 5.3 (1 час.)*

Рокарий. Альпинарий. Устройство, подбор и ассортимент растений. Анализ основных ошибок при создании рокариев и альпинариев на основе опыта российских и западных ландшафтных архитекторов.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 99-125.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. «Современный дизайн вашего участка». – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009, С. 161-180.
3. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000, С. 31-33.
4. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991, С. 108-113.

*Лекция 5.4. (2 час.), Семинар 5.4 (1 час.)*

Розарий. Устройство. Ассортимент, виды и сорта роз. Уход, посадка. Особенности обрезки разных садовых групп роз, зимнее укрытие роз. Партнеры роз.

## МОДУЛЬ 6. РАСТЕНИЯ В ИНТЕРЬЕРЕ И ЗИМНИХ САДАХ.

### КОНТЕЙНЕРНЫЕ САДЫ

**Цели модуля:** знакомство с теорией и практикой цветоводства закрытого грунта и особенностями озеленения интерьеров.

формирование теоретических знаний и практических навыков по проектированию и озеленению внутренних интерьеров различного назначения; особенностям подбора и размещения декоративных растений в интерьере; знакомство с теорией и практикой цветоводства закрытого грунта.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** методы, приемы и стилевые направления в создании цветочных композиций в интерьере; особенности, основные направления и перспективы озеленения интерьеров; особенности растений, используемых при озеленении и методы ухода за ними.

**Уметь:** организовывать и проводить мероприятия по озеленению интерьеров; подбирать и оценивать материал для озеленения; поддерживать созданный Фитодизайн в процессе эксплуатации помещения.

**Владеть:** методиками озеленения интерьеров, отбора и оценки состояния растительного материала, агротехникой выращивания комнатных растений, навыками составления цветочных композиций в помещениях различного типа.

#### Тематическое содержание модуля

#### Модуль 6. Растения в интерьере и зимних садах. Контейнерные сады

*Лекция 6.1 (3 час.), Семинар 6.1 (1 час.)*

Фитодизайн жилых и общественных интерьеров (квартира, офис, детские и общественные учреждения).

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011, С. 177-194.
2. Грачёва А.В. Основы фитодизайна. – М.: ФОРУМ, 2007. – 200 с.
3. Анисимова А. Домашняя флористика. – М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2000. - 34 с.

*Лекция 6.2 (3 час.), Семинар 6.2 (2 час.)*

Принципы составления композиций. Приемы. Особенности. Стили.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Бегония Р. Школа флористики. – М.: Эксмо, 2007. - 112 с.
2. Утенко И.С. Цветы в букетах и композициях. – Л.: Лениздат, 1988. - 175 с.

*Лекция 6.3 (4 час.), Семинар 6.3 (1 час.)*

Контейнерные сады. Использование контейнерных растений для озеленения балконов и открытых веранд, патио. Ассортимент растений, приемы, стандартные композиции.

*Выездное занятие 6.4 (2 часов)*

Ассортимент растений для фитодизайна.

## **МОДУЛЬ 7. ЛАНДШАФТНАЯ АГРОНОМИЯ**

### **Цели модуля:**

1. формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам агрономической химии;
2. изучение принципов гормональной регуляции процессов роста и развития растений, знакомство с основными природными и синтетическими регуляторами, их физиологическим действием, технологией применения фиторегуляторов;
3. сформировать у студентов представление о многообразии болезней растений и причинах их вызывающих, способах защиты и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

### **Знать:**

1. особенности роста и развития растений, общие закономерности роста, особенности процессов питания растений, круговорот, баланс и трансформации необходимых для питания веществ;
2. общие принципы гормональной регуляции роста и развития растений, методы определения фитогормонов, основные природные и синтетические регуляторы роста, механизм их физиологического действия, дозы, сроки, условия применения регуляторов роста, способы обработки, основные фиторегуляторы, разрешенные для применения в растениеводстве;
3. причины (этиологию) болезней растений; инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих; неинфекционные болезни, возникающие под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды; методы диагностики болезней растений; основные системы защитных мероприятий.

### **Уметь:**

1. уметь распознавать удобрения, проводить качественный и количественный анализ минеральных, органических удобрений, агрохимический анализ почв и грунтов, определять качество продукции растениеводства;

2. применять фитогормоны в экспериментальном регулировании роста и развития растений, использовать регуляторы роста для вегетативного размножения декоративных древесных и цветочных растений;
3. отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам); выявлять причину, вызвавшую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования; выбирать средства защиты растений.

**Владеть:**

1. методологией и практическими приемами применения удобрений;
2. современными методами исследования влияния стимуляторов и ингибиторов роста на растительный организм, технологией применения регуляторов роста, навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных;
3. навыками применения основных методов фитопатологии в практической работе.

**Тематическое содержание модуля**

**Модуль 7. Ландшафтная агрономия**

*Лекция 7.1 (2 час.), Семинар 7.1 (1 час.)*

Биологические основы ландшафтной агрономии. Системы применения удобрений для различных декоративных растений.

*Лекция 7.2 (2 час.), Семинар 7.2 (1 час.)*

Управление ростом декоративных растений.

*Лекция 7.3 (2 час.), Семинар 7.3 (1 час.)*

Защита растений от болезней и вредителей. Стратегии, приемы, препараты, дозировки. Гербициды. Применение гербицидных препаратов. Особенности полива различных декоративных растений и газонов.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006, С. 291-299.

*Лекция 7.4 (2 час) Семинар 7.4 (1 час.)*

Подготовка посадочных мест. Особенности посадки различных групп растений.

Подготовка посадочного материала. Выхаживание растений в послепосадочный период.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство (посадки деревьев и кустарников в сложных экологических условиях). – М.: МГУЛ, 1999. – 91 с.

*Лекция 7.5 (2 час.)*

Обязательные работы в саду. Календарный план работ.

## **МОДУЛЬ 8. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНОГО БИЗНЕСА**

**Цель** модуля:

1. изучение норм, составляющих основу профессиональной этики предпринимательства, основных правил, входящих в культуру управленческой деятельности;
2. сформировать у студентов знания об организации предпринимательской деятельности.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** основные классические и современные теории в области этики предпринимательства; основные закономерности социально-экономических, социально-культурных, политических и управленческих процессов; формирование и направление использования имущества малого предприятия; организацию производственного процесса на малом предприятии; организацию экономической политики малого предприятия; основные направления инновационной и инвестиционной деятельности предприятия; особенности развития малого и среднего предпринимательства; способы взаимодействия малого и крупного бизнеса; законодательную базу по вопросам создания и прекращения деятельности малых предприятий;

**Уметь:** критически анализировать тексты, содержащие профессиональные этические знания; излагать знания в области этики предпринимательства; участвовать в проектных формах работы и реализовывать самостоятельные аналитические проекты; представлять результаты работы перед профессиональной и массовой аудиториями; формировать учредительные документы для создания и регистрации малого предприятия; разрабатывать организационную структуру малого предприятия; выделять бизнес-процессы на малом предприятии.

**Владеть:** способностью использования фундаментальных знаний на практике; навыками анализа этических данных; навыками аргументации, ведения дискуссий и полемики, способностью использовать теоретические знания в практической деятельности; осознанием социальной значимости своей будущей профессии, высокой нравственной мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; стремлением к саморазвитию, постоянному повышению квалификации; инструментами разработки нового товара (услуги).

## Тематическое содержание модуля

### Модуль 8. Основы организации ландшафтного бизнеса

#### *Лекция 8.1 (4 час.)*

Психологические основы работы с клиентом.

#### *Лекция 8.2. (4 час.)*

Реклама в ландшафтном бизнесе. Информационные источники для ландшафтных дизайнеров.

#### *Лекция 8.3. (4 час.)*

Организация ландшафтного бизнеса. Структура ландшафтного предприятия. Оптимизация затрат.

Юридическая документация (договор на проектирование и исполнение ландшафтных работ, кадровая документация, инструкции и пр.)

Организация взаимодействия с поставщиками, смежниками, субподрядчиками.

#### *Лекция 8.4 (2 час.)*

Планирование и управление процессом производства ландшафтных работ.

#### *Лекция 8.5 (2 час.)*

Сметная документация. Расценки на ландшафтные работы и материалы. Расчет стоимости проекта.

### **МОДУЛЬ 9. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ.**

**Цели модуля:** применять проблемно-ориентированные графические пакеты для создания виртуальной модели, чертежей экстерьера проектируемого ландшафтного объекта.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** основные понятия информационных технологий и современных направлений их развития; основные положения технического, программного и математического видов обеспечения компьютерного проектирования; особенности компьютерного геометрического моделирования.

**Уметь:** использовать команды рисования, построения твердотельных и поверхностных геометрических тел, применения цвета и художественных эффектов, создания надписей, редактирования изображений для графического воплощения и колористической проработки эскизов архитектурно-художественных идей; применять 2D редакторы компьютерной графики для создания и редактирования архитектурно-строительных чертежей, презентационных изображений проектируемого объекта и окружающей среды; осуществлять вывод на плоттер и принтер результатов эскизирования.



**Владеть:** базовыми навыками моделирования 2-мерных и 3-мерных геометрических тел в среде инвариантной системы конструкторской графики AutoCAD, создания виртуальной модели архитектурного объекта, средствами осуществления фотореалистической визуализации запроектированных объектов для создания композиционной эскиз-идеи объекта или проекта.

### **Тематическое содержание модуля**

#### **Модуль 9. Компьютерные технологии в ландшафтном дизайне.**

##### *Семинар 9.1 (2 час.)*

Обзор компьютерных программ для ландшафтного проектирования: Autodesk AutoCAD. Archicad, 3 ds max, RealTime Landscaping Architect, T-FLEX, Наш сад.

##### *Семинар 9.2 (2 час.)*

Autocad. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования Autocad на примере проектирования генерального плана сада.

Создание библиотек блоков для автоматизации работ с чертежом на примере дендроплана.

Оформление чертежа: нанесение размеров и аннотаций, создание таблиц и подсчет площадей объектов.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

##### *Семинар 9.3 (3 час.)*

Работа в редакторе 3D графики и быстрая визуализация объектов. 3 ds max. Основные инструменты навигации и редактирования. Импорт готовых объектов 3ds max. Создание линейных массивов объектов. Выравнивание и привязка объектов, создание цепочек объектов и массивов по заданной траектории.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

##### *Семинар 9.4 (2 час.)*

Дизайн объектов малых архитектурных форм методами сплайн-моделирования. Настройка естественного освещения с точным географическим положением. Настройка физически точных источников искусственного освещения.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

*Семинар 9.5 (2 час.)*

Рендеринг и его настройки. Настройка основных параметров материальных объектов, текстурирование с помощью растровых карт и альфа-каналов. Создание природных материалов с подслоинным рассеиванием.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

*Семинар 9.6 (2 час.)*

RealTime Landscaping Architect – современный комплекс для работы ландшафтного дизайнера. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

*Семинар 9.7 (4 час.)*

T-FLEX для работы ландшафтного дизайнера. Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

*Семинар 9.8 (2 час.)*

Программа «Наш сад». Основные инструменты и настройка. Параметризация объектов. Основные инструменты редактирования.

Самостоятельная работа студента:

- изучение теоретического материала:

1. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### 1. Основная

1. Доронина Н.В. Ландшафтный дизайн. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. - 144 с.
2. Суетина М.Ю., Тукаева И.А. Современный дизайн вашего участка. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009. - 256 с..
3. Бауэр Н.В. Ландшафтное проектирование. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. - 240 с.
4. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М. ЗАО «Фитон+», 2010. - 144 с.
5. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. – Харьков: «Фолио», 2006. - 317 с.
6. Немов Е.М. Дизайн садового участка. - М.: Изд-во "Фитон +", 2000. - 39 с.
7. Титова Н.П. Ваш сад: Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск.рабочий, 1991. - 191 с.
8. Горохов В.А. Городское зеленое строительство. – М.: «Стройиздат», 1991. - 403 с.
9. Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 352 с.
10. Декоративно древесные группы. Альбом для садового дизайнера. – М.: Брунс Плаффен. 49 с.
11. Косо Й. Дизайн садового участка. Нестандартные решения. 178 с.
12. Смирнова О.Г., Семенов Д.В. Водоёмы в саду. – М.: ЗАО «Фитон+», 2002. - 160 с.
13. Титова Н.П. Сады на крышах. - М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. - 112 с.
14. Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М.: ЗАО «Фитон+», 2003. - 192 с.
15. Бровкина Т.Я., Ненашев В.П., Фоменко Т.В. Однолетние цветочные культуры открытого грунта. – Краснодар: Тип.КубГАУ, 2008. - 138 с.
16. Ноэль Кингсбери Основы озеленения сада. – М.: Кладезь-Букс, 2003. - 207 с.
17. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007. - 256 с.
18. Грачёва А.В. Основы фитодизайна. – М.: ФОРУМ, 2007. – 200 с.
19. Анисимова А. Домашняя флористика. – М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2000. - 34 с.
20. Бегония Р. Школа флористики. – М.: Эксмо, 2007. - 112 с.
21. Утенко И.С. Цветы в букетах и композициях. – Л.: Лениздат, 1988. - 175 с.
22. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство (посадки деревьев и кустарников в сложных экологических условиях). – М.: МГУЛ, 1999. – 91 с.
23. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.: ДМК Пресс, 216 с.

## **2.Дополнительная**

1. Орлов А. Ландшафтный дизайн на компьютере. – Санк.-Петербург: ПИТЕР, 189 с.
2. Журналы «Ландшафтный дизайн», «Ландшафт», «Мой прекрасный сад», «Сад своими руками», «Любимая дача». 2007-2014 гг.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ****дополнительной профессиональной программы****профессиональной переподготовки****«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»****1. Общие положения**

Программа производственной практики входит в состав ДПП ПП Ландшафтный дизайн и разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики обучающихся автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Охраны Труда».

Производственная практика позволяет приобрести и расширить ряд профессиональных и универсальных знаний и умений, полученных обучающимися в процессе освоения теоретических знаний, сформировать практические навыки ведения самостоятельной проектной работы и работы по вынесению проекта на местность.

В процессе прохождения практики у обучающегося должно сложиться представление о профессии ландшафтного дизайнера, об органической взаимосвязи и взаимозависимости всех модулей учебного плана.

Практика проводится в сторонних организациях обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Форма контроля: дневник и отчет по практике с дифференцированным зачетом.

Продолжительность производственной практики по очно-заочной и заочной формам обучения 3 недели.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка.

**2. Цель производственной практики**

Производственная практика имеет целью расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, изучение процесса проектирования и ведения работ ландшафтному проектированию и дизайну, формирование практических навыков ведения работы.

Цели практики:

1. обобщение и закрепление теоретических знаний полученных при изучении модулей учебного плана; обучающиеся должны получить понимание влияния природно-

климатических, градостроительных, социальных факторов на состояние объектов ландшафтной архитектуры, на произрастание деревьев и кустарников, состояние газонов и цветников; ознакомление с особенностями планировки и композиции насаждений на объектах ландшафтной архитектуры и на отдельно выделенных участках;

2. ознакомление обучающихся с основными производственными процессами в ландшафтном строительстве, закрепление полученных теоретических знаний на практике во время непосредственного участия обучающихся в процессе проектирования, строительства, реконструкции и содержания объектов ландшафтной архитектуры; в агротехнических работах по выращиванию и формированию декоративных растений в оранжереях и питомниках;

3. изучение некоторых вопросов технологии ландшафтного строительства путем непосредственного участия в рабочем строительном процессе (устройство газонов и дорожек, посадка деревьев и кустарников и т.п.);

4. получение необходимых навыков по проектированию объектов ландшафтной архитектуры путем оценки различных территорий, проведению работ по анализу отдельных участков и объекта в целом;

5. изучение в натуре композиционных особенностей планировки исторических садов и парков, современных объектов ландшафтной архитектуры путем обмеров и работ по инвентаризационному обследованию.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

1. владеть основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния, и инвентаризации (ПК-9) на объектах ландшафтной архитектуры;

2. владеть методикой пофакторного предпроектного ландшафтного анализа при проектировании озеленяемых территорий в населённых местах (ПК-10);

3. владеть методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах (ПК-11);

4. уметь в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием геодезических (ПК-13) и лесотаксационных приборов (ПК-14) измерения, описание границ и привязку на местности объектов ландшафтной архитектуры;

5. проводить описание почв (ПК-15); определять систематическую принадлежность, названия основных видов и декоративных растений (ПК-16), вредных и

полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и др. хозяйственно значимых организмов (ПК-17);

6. давать ландшафтную характеристику обследуемого участка (ПК-18);

7. выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием приборов, определять количественную и качественную оценку состояния зеленых насаждений (ПК-19);

8. обосновать технические решения к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры (ПК-24);

9. назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры (ПК-26);

10. осуществлять мероприятия по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте (ПК-27);

11. к проведению инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния (ПК-30).

По окончании практики обучающиеся должны овладеть рабочими приемами и приобрести навыки работы в качестве рабочих основных профессий.

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- ассортимент древесных, кустарниковых и растений;
- системы озеленённых территорий города, категорий и отдельных типов объектов ландшафтной архитектуры, их функциональное назначение и режимы пользования;
- технологии производства работ по созданию и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, способы устройства дорожек, посадки деревьев, кустарников, устройства газонов, цветников, использования и оценки материалов садово-паркового строительства.

Приобретаемые умения и навыки на основе полученных знаний.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен уметь:

- анализировать структуру предприятия или организации, направления деятельности, последовательность проектирования и ведения работ;
- анализировать при натурном обследовании конкретные объекты ландшафтного проектирования;
- выполнять ландшафтно-визуальную оценку территории, описание границ и привязку существующих и проектируемых объектов ландшафтной архитектуры по рабочим чертежам на местности;
- формулировать задание на проектирование и задачи отдельных этапов

проектирования, анализировать нормативную базу проектирования;

- составлять все графические и текстовые материалы в составе рабочего проекта благоустройства и озеленения территории.
- определять видовой и возрастной состав насаждений на объектах и ландшафтной архитектуры;
- проводить оценку и описание почв (почвогрунтов) на объектах и ландшафтной архитектуры;
- проводить агротехнические мероприятия по уходу за зелеными насаждениями в городе.

Обучающийся должен иметь навыки:

- выбора и обоснования методики проектирования;
- эскизного проектирования объектов в зависимости от их градостроительного размещения, функций, величины, значимости;
- разработки чертежей генерального плана объекта и его фрагментов, рабочих чертежей;
- подбора ассортимента проектируемых насаждений, выбора типа инженерного оборудования систем освещения и полива для объектов различных типов;
- оформления результатов проектной и аналитической деятельности (оформление отчёта, написание пояснительной записки к проекту, статей, тезисов, докладов);
- инвентаризации насаждений и оценки состояния насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.

### **3. Организация и руководство практикой**

Порядок организации и проведения производственной практики обучающихся по ДПП ПП Ландшафтный дизайн, а так же права и обязанности руководителей практики и обучающихся определяются Положением о порядке проведения практики обучающихся автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Охраны Труда».

#### **3.1. Краткая инструкция обучающемуся при прохождении производственной практики**

*Перед выездом на практику необходимо:*

Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик;



Получить на программу практики;

Получить консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности;

*Прибыв на место практики, обучающийся-практикант обязан:*

Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.

Получить документ – пропуск (удостоверение).

Явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с программой практики и индивидуальными заданиями, и согласовать с ним рабочее место, календарный план-график прохождения практики, порядок проведения итогов работы, порядок пользования производственно-техническими материалами, литературой, инструментами и приборами, порядок получения спецодежды.

Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.

Уточнить с руководителем практики от организации, кто будет руководить работой обучающегося - практиканта непосредственно на рабочем месте, порядок и место получения консультаций.

*Обязанности обучающегося в период практики:*

Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.

При пользовании производственно-техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком эксплуатации и хранения этих материалов.

Систематически вести дневник практики.

Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания обучающегося на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.

Записи в дневнике должны показать умение обучающегося разобратся как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле за производством.

Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.

Все полученные приборы, чертежи и литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.

Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить ее печатью.

*Возвратившись с практики необходимо:*

Представить дневник и отчет о практике в строго указанные сроки, но не позже недели с момента окончания практики не считая каникул.

#### 4. Структура и содержание производственной практики

Содержание практики – изучение опыта работы проектной организации или ландшафтно-строительного предприятия, питомника или хозяйства по выращиванию декоративных культур. В соответствии с заданием обучающийся участвует в проведении работ по обследованию проектируемых объектов, оценке градостроительной ситуации, ландшафтному анализу территории, инвентаризации насаждений, комплексной оценке почв и растительного покрова.

Таблица 1

**Структура и содержание производственной практики**

№	Этапы проведения практики	Содержание этапов практики	Объем (кол-во недель)
1.	Ознакомительный этап	Ознакомление с предприятием и рабочим местом, получение инструктажа по технике безопасности, ознакомление со структурой и направлениями деятельности предприятия.	1 неделя
2.	Проектная деятельность на объектах.	Получение задания на проектирование и исходных материалов, предварительный предпроектный анализ территории. Составление эскизов и проектов благоустройства и озеленения территории по заданию руководителя	3 недели
3.	Технологическая производственная деятельность.	Разбивка генплана, работа со строительными материалами. Разбивка насаждений и цветников, посадка, уход за насаждениями.	3 недели
4.	Производственные экскурсии	Посещение проектных и строительных организаций, хозяйств, питомников, торговых центров, выставок по заданию руководителя.	1 неделя
5.	Оформление результатов практики	Подведение итогов практики. Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета.	1 неделя

Во время производственных экскурсий обучающийся знакомится с ассортиментом посадочного материала в питомниках и торговых центрах, инженерными системами и оборудованием объектов ландшафтного строительства. Обучающийся участвует в разработке небольших по площади объектов ландшафтной архитектуры или деталей крупного объекта. Обучающийся изучает нормативные документы, проектно-сметную документацию по объектам различной площади и значимости, процесс разработки и согласования проектов. Обучающийся знакомится с ведением работ на объекте, технологиями ландшафтного строительства, выращивания посадочного материала и устройства насаждений. В соответствии с направлением деятельности предприятия или организации, обучающийся участвует в работах по вынесению проектов на местность: разбивка генплана, работа со строительными материалами, разбивка насаждений и цветников, посадка, уход за насаждениями.

#### **4.1. Методические указания по прохождению этапов производственной практики**

Производственную практику обучающиеся проходят в проектной или ландшафтно-строительной организации, питомнике или хозяйстве. Обучающийся должен ознакомиться со структурой организации, направлениях ее деятельности, методикой проектирования, технологиями и последовательностью ведения ландшафтно-строительных работ. Обучающийся - практикант принимает участие в работе организации, знакомится с отдельными видами работ в качестве помощника проектировщика, чертежника, бригадира, специалиста по уходу за растениями – по усмотрению руководителя практики от организации.

Самостоятельная работа обучающихся должна быть направлена на изучение и поиск новых композиционных решений, знакомство с новейшими сортами декоративных растений и интродуцированными видами при создании декоративных композиций.

Большое значение имеют вопросы комплексного изучения современного сортамента декоративных растений и их агротехнических особенностей применительно к целям и задачам зеленого строительства.

Необходимо также собрать материалы по современным технологиям строительства дорожек и площадок, подпорных стен, малых архитектурных форм, систем дренажа и ливневой канализации, систем освещения и орошения территорий.

Для дальнейшего освоения специальности необходимо собрать материалы по стоимости материалов и работ в ландшафтной строительстве, правилам организации

территории в процессе строительства и озеленения, технологиям уход за насаждениями.

В течение производственной практики обучающиеся самостоятельно продолжают работу над ВКР: дополняют результаты обследования, продолжают сбор и анализ литературных источников, дорабатывают проектный замысел, подбирают материалы по ассортименту оборудования и ассортименту растений, исходные материалы для составления смет. Задачи и объем работы над ВКР на время производственной практики должны быть сформулированы обучающимся самостоятельно и согласованы с руководителями практики от образовательной организации и базового предприятия практики.

Результаты практики оформляются в виде дневника и отчета.

#### **4.2. Методические указания по анализу материалов о деятельности предприятия**

Во время производственной практики обучающийся собирает текстовые, нормативные и графические материалы по следующим разделам.

1. Организация деятельности и структура предприятия (на примере конкретного предприятия, на котором студент проходил производственную практику).

Характеристика предприятия. Название, местоположение. Направления деятельности: проектирование городских и объектов ландшафтной архитектуры, строительство и эксплуатация объектов, выращивание посадочного материала, реализация посадочного материала, уход за объектами ландшафтной архитектуры.

Порядок создания предприятия. Наличие лицензии или сертификата на проектирование и ландшафтное строительство. Состав и размер предприятия, его производственная структура. Обеспеченность трудовыми ресурсами. Обеспеченность офисными и (или) производственными помещениями, электронными средствами проектирования, транспортными средствами, машинами и механизмами ландшафтного строительства.

Наличие экспериментального хозяйства, производства, питомника, демонстрационных павильонов или участков. Транспортная доступность хозяйства, климатические, микроклиматические, почвенные условия.

Организация и оплата труда. Количество подразделений, численность постоянных и временных работников. Порядок оплаты: по тарифу, от объема работы, доплата за объем и качество, премирование. Ведение расчета: формирование коллективов, оформление производственного задания, установление расценок и нормативов

оплаты труда, премирование. Организация учета продукции, материальных и денежных средств. Контроль качества продукции.

Производственные и коммерческие отношения предприятия с другими предприятиями и объединениями.

2. Общая характеристика направлений садово-паркового и ландшафтного строительства, характерных для региона, города, области.

1) Объекты проектирования.

Объекты ландшафтного проектирования в городе, пригородной зоне, сельскохозяйственных, лесохозяйственных и природных ландшафтах. Место объектов проектирования в системе озеленения или Природном комплексе города. Категории объектов озеленения города по градостроительной значимости и площади, по назначению и посещаемости. Примерные площади объектов различных категорий. Виды работ по ландшафтному проектированию и строительству: новое проектирование и строительство, реконструкция зеленых насаждений, капитальный ремонт озелененных территорий, реставрация памятников садово-паркового искусства, экологическая реабилитация территорий. Привести примеры объектов, на которых ведет работы конкретное предприятие.

2) Требования к объектам ландшафтного проектирования и строительства.

Природоохранные и экологические требования к объектам ландшафтного проектирования и строительства. Особенности природоохранных требований в городе и пригородной зоне. Санитарно-гигиенические, социально-демографические требования. Требования к функциональной организации территории, композиции зданий, сооружений, дорожно-тропиночной сети, насаждений. Привести примеры для объектов различных категорий.

3) Нормативная база проектирования и строительства.

Перечень нормативных документов и законодательных актов, в соответствии с которыми разрабатывается проектно-сметная документация на новое проектирование, реконструкцию объекта, капитальный ремонт насаждений. Нормативная база проектирования объектов ландшафтного строительства в Тюмени.

3. Ландшафтное проектирование. Методику ландшафтного проектирования рассмотреть на примере конкретного объекта.

1) Состав исходно-разрешительной документации на проектирование объектов ландшафтной архитектуры.

Виды исходно-разрешительной документации: градостроительная, архитектурно-строительная. Основные требования к объемно - пространственному решению объекта, определение границ объекта, ориентировочные технико-экономические показатели; возможности проведения работ с учетом экологической безопасности, рекомендации по стадиям проектирование и строительства, возможности и условия технического обеспечения объекта, градостроительное заключение, заключение экологической экспертизы. Графические материалы исходно- разрешительной документации.

## 2) Состав проектно-изыскательских работ.

Рекогносцировочное обследование территории; оценка природно-климатических условий и микроклимата, оценка градостроительной ситуации, инженерно-геологических и строительных условий, ландшафтный анализ территории.

Почвенно-мелиоративные изыскания. Почвенные карты и рекомендации по улучшению почв.

Задачи ландшафтного анализа: определение пригодности территории для рекреации, дифференциация ландшафта; установление ценности отдельных участков; оценка рекреационной емкости участков с учетом природоохранного и технологического фактора. Комплексная оценка территории. Эстетическая оценка ландшафтов. Описание по кварталам, по маршрутам, по видовым точкам.

Дендрологическое обследование: таксация, план подеревной съемки, методика составления перечетных ведомостей существующих насаждений. Лесная таксация, описание по кварталам, по выделам. Лесопатологическое обследование в лесных массивах и лесопарках.

Агротехническое и экономическое обследование. Содержание обследования: источники получения посадочного материала, цены на посадочный материал; места подготовки растительного грунта, места карьеров для вывоза излишков грунта; цены на строительные материалы, оснащенность строительных организаций специализированной техникой ландшафтного строительства.

Опорный план – результат ландшафтного анализа территории. Последовательность составления опорного плана. Опорный план как основа проектного решения.

Графические материалы предпроектного этапа: ситуационный план, геоподоснова, план подеревной съемки, план таксационной съемки, историко-архитектурный опорный план, опорный план.

## 3) Задание на проектирование.

Сбор и получение от заказчика исходных данных для проектирования. Содержание заданий на проектирование для объектов различной значимости и площади: размещение участка в плане района или города, характеристика территории и окружающей застройки; целевое назначение и функциональное содержание объекта; расчет посещаемости, номенклатура, количество, емкость сооружений; требования к объемно-пространственному решению и планировке; требование к инженерной и агротехнической подготовке территории; требования к благоустройству; лимит стоимости строительства; очередность строительства.

Привести пример задания на проектирование конкретного объекта.

4) Организация ландшафтного проектирования и последовательность проектирования.

Принципиальные этапы проектирования и строительства. Стадии проектирования в зависимости от сложности объекта: одностадийное проектирование (техно-рабочий проект); двухстадийное проектирование (эскизный проект, техно-рабочий проект).

5) Состав проектной документации.

Состав проектной документации для стадии эскизный проект. Состав проектной документации для стадии техно-рабочий проект.

6) Информационные технологии в ландшафтном проектировании.

Информационные технологии получения и обработки фотоматериалов и чертежей и схем, числовых и текстовых данных, наглядных материалов. Разработка вариантов проектного решения, моделирование рельефа и микрорельефа, сооружений и оборудования, размещения насаждений. Растровая компьютерная графика; работа с фотоизображениями, фотомонтаж для визуализации проектного решения, сканирование и обработка чертежей. Векторизация изображений.

Программы векторной графики для чертежей ландшафтного проекта (планы и генеральные планы, конструктивные чертежи зданий и сооружений, дендропланы, разбивочные посадочные чертежи, планы покрытий); трехмерное моделирование форм рельефа, малых архитектурных форм, зданий и сооружений.

Демонстрационные материалы. Презентация проектных материалов для согласования.

7) Порядок согласования проектно-сметной документации. Согласование и экспертиза проекта и его утверждение. Перечень согласований проекта на основании Задания на проектирование. Последовательность получения согласований.

4. Экономическое обоснование проектов.

1) Единичные расценки на работы и материалы ландшафтного проектирования и строительства. Нормативная база.

2) Методика сметного расчета.

Смета на изыскательские, предпроектные и проектные работы, с перечнем проектных материалов. Смета на строительные материалы и оборудование по инженерной подготовке и благоустройству территории; со ссылкой или приложением соответствующих ведомостей материалов. Смета на работы по инженерной подготовке и благоустройству территории. Смета на посадочный материал. Смета на дополнительные материалы, удобрения, грунты. Смета на работы по устройству древесно-кустарниковых насаждений, цветников, газона. Смета на транспортные расходы. Сводная смета на благоустройство и озеленение объекта.

План проектно-сметных работ с указанием дат начала видов работ и их приемки.

5. Питомниководство. Декоративное древоводство.

6. Цветоводство.

7. Газоноводство, спортивное газоноводство.

8. Машины и механизмы ландшафтного строительства.

9. Строительство объектов ландшафтной архитектуры.

1) Организация и последовательность ландшафтного строительства. Последовательность работ по вынесению проекта на местность. Состав и объемы основных видов работ: строительно-монтажных, по инженерному благоустройству, озеленению. Расчет потребности по годам и сезонам: в рабочих кадрах, строительных материалах, посадочном материале, машинах, транспорте, воде. Строительный генплан. Организация площадки ландшафтного строительства. Разметка границы работ. Вынос планировки на местность.

2) Инженерная подготовка территории.

Проект инженерной подготовки территории и его вынесение на местность. Методы производства работ по перемещению грунта. Принципы устройства дренажной системы и ливневой канализации. Система электроснабжения, монтаж систем паркового освещения. Технология устройства водоемов. Типы водоемов, закрепление берегов, конструкция гидроизоляции.

3) Благоустройство территории.

Методы и технологии вынесения планировки на местность. Малые формы и сооружения: основные конструкции, последовательность строительства и установки

4) Озеленение объектов ландшафтной архитектуры.



Технология устройства древесно-кустарниковых насаждений, цветников, газонов.

5) Приемка работ по благоустройству и озеленению территорий. Состав комиссии по приемке работ по благоустройству и озеленению территории. Техническая документация по озеленению, реконструкции и ремонту насаждений: рабочий проект и исполнительные чертежи, акты приемки территории до начала работ, акты технического надзора, акт сохранения ценных насаждений, сертификат качества растительной земли для посадок. Приемка по конструктивным элементам, дорожкам и площадкам, малым формам. Приемка газонов. Приемка посадочных работ. Акт приемки-сдачи работ по озеленению, реконструкции, капитальному ремонту территории.

10. Эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры.

1) Эксплуатация и текущий ремонт объектов ландшафтной архитектуры. Содержание и формирование зеленых насаждений.

Эксплуатация элементов благоустройства: дорожек, площадок, малых форм. Эксплуатация и ремонт мягких покрытий, жестких покрытий, плиточных декоративных покрытий, подпорных стен, лестниц, пандусов, ограждений.

Содержание и формирование зеленых насаждений: улучшение почвенно-грунтовых условий, улучшение состояния насаждений путем направленного формирования и ухода. Формирование деревьев и кустарников. Санитарная, омолаживающая и формовочная обрезка. Уход за стволами деревьев. Рыхление почвы, мульчирование и утепление растений. Поливы растений; нормы и кратность поливов; обмыв кроны деревьев и кустарников. Питание растений; внесение органических и минеральных удобрений в зоны корневых систем; внекорневые подкормки. Содержание газонов; скашивание травостоя, орошение, подкормки. Содержание цветников; рыхление почвы, поливы, мульчирование почвы, внесение удобрений. Уход за композициями в контейнерах. Уход за вертикальным озеленением.

Эксплуатация водоемов и водных устройств. Очистка берегов и дна водоема. Контроль состава и качества воды. Эксплуатация водных устройств (фонтаны, бассейны, каскады); текущий ремонт оборудования.

Эксплуатация систем инженерного обеспечения озелененной территории: осушения, орошения, подсветки.

2) Защита насаждений от вредителей и болезней.

3) Составление проекта ведения паркового хозяйства. Расчет затрат по уходу.

### **4.3. Инструкция по технике безопасности**

#### **4.3.1. Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, делать профилактические прививки (от клещевого энцефалита, туляремии и др.). После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан обеспечить их: спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами.

Обучающийся - практикант обязан:

выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране

труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся-практикант должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся-практикант обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, делать соответствующие профилактические прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **5. Порядок аттестации по итогам производственной практики**

### **5.1. Перечень документов необходимых для итоговой аттестации по практике**

- Дневник практики, подписанный руководителем практики от учреждения (предприятия), заверенный печатью учреждения (предприятия).
- Отчет о практике, подписанный руководителем практики от учреждения (предприятия) и заверенный печатью учреждения.
- Характеристика, подписанная руководителем практики от учреждения (предприятия) и заверенная печатью учреждения.

### **5.2. Порядок аттестации по итогам практики**

Порядок аттестации по итогам практики определяется Положением о порядке проведения практики обучающихся автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Охраны Труда».

**ПРОГРАММА****подготовки выпускной квалификационной работы/проекта  
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки  
«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»**

Итоговая аттестация обучающего по программе профессиональной переподготовке является обязательной и осуществляется после освоения дополнительной образовательной программы в полном объеме. Итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и/или итоговый экзамен.

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность обучающегося к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач с использованием автоматизированных систем управления;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- применению методик исследования и экспериментирования;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (проекта) определены в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится выпускник (производственно-технологической, научно исследовательской, организационно-управленческой, проектно-технологической). Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ**

*Лекционный курс.* Лекция является основной формой обучения. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем ландшафтного дизайна. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к семинарам, при подготовке к экзамену, контрольным вопросам, при выполнении самостоятельных заданий.

*Семинарские занятия.* Семинарские занятия имеют цель познакомить студентов с методами предпроектных исследований территории, с основами проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры.

В ходе семинарских занятий обучающийся под руководством преподавателя анализирует выполненные домашние задания, позволяющие закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять полевые наблюдения, их камеральную обработку.

Обучающийся должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

ДПП III Ландшафтный дизайн предусмотрена **самостоятельная работа** обучающихся.

**Самостоятельная работа** проводится с целью углубления знаний по программе и предусматривает: изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям и курсовой работе; работу с Интернет-источниками; выполнение тестовых заданий; подготовку к сдаче зачетов/экзаменов.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение теоретического материала лучше всего осуществлять на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов,

сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

Для расширения знаний рекомендуется использовать Интернет- ресурсы: проводить поиск в различных системах, сайтах и обучающих программ.

**Реферат.** Реферат по специальности - самостоятельное научное исследование по направлению, специальности (специализации), служащее углубленному познанию избранной темы. Научность исследования выражается в решении некоторой познавательной проблемы, соотнесении теоретических положений с фактами, систематичности изложения, оперировании современной специальной терминологией и т.д.

Реферат является одной из форм отчетности обучающегося по итогам обучения за курс.

Обучающимся предоставляется право свободного выбора темы из предложенного списка тем реферата. Изменение темы реферата допускается по согласованию с преподавателем. Выбор темы реферата осуществляется обучающимся в первую неделю обучения. Сдача реферата на проверку проводится по истечении четырех недель.

Подбор литературы по теме реферата осуществляется обучающимся самостоятельно. Преподаватель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно найти. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронных каталогов и сети Интернет.

План выполнения реферата составляется обучающимся самостоятельно и согласовывается с преподавателем. Содержание реферата должно соответствовать теме и плану.

Реферат должен включать следующие основные разделы:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.* Включает порядок расположения отдельных частей работы с указанием страниц, на которых соответствующий раздел начинается.
- *Введение.* В нем автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цель и задачи проводимого исследования.
- *Основная часть.* Структура и состав основной части может меняться в зависимости от специфики и направления выполняемой работы.
- *Заключение (или выводы).* В заключении подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы.
- *Список литературы.* В список литературы включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте курсовой работы. Список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.
- *Приложения.* Приводятся используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др. (аналитические табличные и графические материалы могут быть приведены также в основной

части).

Выполненный и оформленный реферат в сброшюрованном виде сдается на проверку преподавателю, которая оценивается и учитывается при аттестации обучающегося.

**Курсовая работа.** Курсовая работа по специальности - самостоятельное научное исследование по специальности, служащее углубленному познанию избранной основной образовательной программы. Научность исследования выражается в решении некоторой познавательной проблемы, соотнесении теоретических положений с фактами, систематичности изложения, оперировании современной специальной терминологией и т.д.

Курсовая работа по специальности является одной из форм отчетности по итогам обучения по соответствующей программе.

Обучающимся предоставляется право свободного выбора темы из предложенного списка курсовых работ.

Обучающимся рекомендуется выбирать тему курсовой работы, исходя из того, в какой области практической деятельности они планируют работать в дальнейшем.

Подбор литературы по теме курсовой работы осуществляется обучающимися самостоятельно. Научный руководитель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно найти. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронных каталогов и сети Интернет.

План выполнения курсовой работы составляется обучающимися самостоятельно и согласовывается с научным руководителем. Содержание курсовой работы должно соответствовать ее теме и плану.

Курсовая работа должна включать следующие основные разделы:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.* Включает порядок расположения отдельных частей курсовой работы с указанием страниц, на которых соответствующий раздел начинается.
- *Введение.* В нем автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цель и задачи проводимого исследования.
- *Основная часть.* Структура и состав основной части может меняться в зависимости от специфики и направления выполняемой работы.
- *Заключение (или выводы).* В заключении подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы.
- *Список литературы.* В список литературы включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте курсовой работы. Список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

- *Приложения.* Приводятся используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др. (аналитические табличные и графические материалы могут быть приведены также в основной части).

Выполненная и оформленная курсовая работа по специальности в сброшюрованном виде сдается на кафедру, где она регистрируется и передается научному руководителю. Научный руководитель принимает решение о допуске курсовой работы к защите. В случае отрицательного отзыва научного руководителя решение о допуске к защите по заявлению студента может принять заведующий кафедрой.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения.** Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника, закрепления материала при выполнении лабораторно-практических работ по теме.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации (зачет, экзамен). При этом проводится тестирование, опрос, проверка письменных и практических работ.

#### ***Правила выполнения и оформления домашних работ***

В процессе самостоятельного изучения теоретического материала программы каждый обучающийся должен выполнить домашние работы с защитой у преподавателя.

Эти работы позволяют определить степень усвоения обучающимся учебного материала и предусматривают:

1. Самостоятельную работу с учебной литературой.
2. Решение задач на закрепление материала по различным модулям программы.

При выполнении работ обучающийся должен придерживаться следующих требований:

1. Работу рекомендуется выполнять в отдельной тетради. На титульном листе указать Ф.И.О. обучающегося.
2. Вначале поставить дату, тему работы. Перед изложением ответа необходимо написать полный текст вопроса. Для возможных замечаний преподавателя нужно оставить поля.
3. Работа должна быть выполнена аккуратно, почерк не должен вызывать затруднений при прочтении работы.

Преподаватель оценивает контрольную работу по рейтинговой системе. Если обучающийся получил неудовлетворительную оценку, то контрольная работа возвращается ему для исправления и доработки, после чего снова должна быть представлена на проверку.

Обучающиеся, не выполнившие домашние, проверочные и лабораторные работы, не допускаются к промежуточной и итоговой аттестации.



## Методические рекомендации к написанию и защите ВКР

### 1. Общая характеристика работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) должна демонстрировать умение автора самостоятельно работать с литературой, применять полученные в процессе обучения теоретические знания для выполнения практических задач, формулировать цель исследования и делать выводы.

Тема задания должна удовлетворять не только учебным целям, но и современным экономическим задачам. Темы ВКР по представлению кафедры утверждаются приказом директора по образовательной организации.

Работа может быть организована следующими способами:

- на основании сформулированной цели отбираются и описываются соответствующие теоретические сведения, применение которых затем демонстрируется в практической части;
- при необходимости для демонстрации целостности и многогранности исследуемой проблемы в теоретической части в виде обзора могут быть даны сведения о разных ее сторонах, а в практической - разработаны лишь некоторые, что, в свою очередь, может быть обусловлено либо отсутствием данных, либо слишком большим для ВКР объемом исходной информации;
- в случае не разработанности в отечественной и/или иностранной литературе выбранной проблемы работа может состоять из сбора, структуризации и попытки обработки информации из периодической печати и других источников.

Следует подчеркнуть, что, независимо от способа организации работы, автор должен внести личный вклад в исследование выбранной темы и уметь отвечать на вопрос: "Что в данной работе сделано Вами лично?"

### 2. Структура и содержание работы (пояснительной записки)

Работа состоит из титульного листа, задания на работу, аннотации, содержания, введения, теоретической и практической частей, заключения, списка литературы, приложений. Общий объем текста без приложений составляет 50-60 страниц для ВКР. Работа должна быть представлена в печатном виде через 1.5 интервала кеглем (размером шрифта) 12-13.

**Титульный лист** содержит полное название темы, а также подписи автора, руководителя и всех консультантов.

**Задание на работу** является схематичным планом работы и должно быть подписано руководителем и заведующим кафедрой. В задании приводятся исходные данные,

указывается общий объем и специфические особенности работы, дается список основной рекомендуемой литературы.

**Аннотация.** В аннотации должны быть указаны объем работы (количество страниц текста, приложений), ключевые слова, кратко сформулированы цель и объект исследования.

**Содержание** демонстрирует структуру работы и состоит из перечисления всех разделов и подразделов работы с указанием номеров страниц, приходящихся на начало каждого раздела (подраздела).

**Введение.** Во введении раскрывается цель и обосновывается актуальность исследования. Объем введения составляет 1-2 стр.

**Теоретическая часть (название).** В этой части даются теоретические сведения необходимые для поставленной в работе задачи и выполнения практической части. Возможно обзорное описание различных сторон исследуемой проблемы для иллюстрации целостности. Данная глава должна быть структурирована, а структура отражена в содержании.

**Практическая часть (название).** Практическая часть является основной частью работы и основывается на положениях, описанных в теоретической части. Данная глава должна быть структурирована, а структура отражена в содержании. Таблицы и графики могут быть представлены как в данной части работы, так и вынесены в приложения. Нумерация и наименование таблиц и графиков, а также ссылки на них в тексте обязательны.

**Заключение.** В заключении кратко формулируются итоги работы. Основное внимание следует уделить новым результатам, полученным в работе.

**Список литературы** организуется в алфавитном порядке. Каждая позиция в списке последовательно нумеруется. В тексте ссылки на используемую литературу приводятся как номер позиции в списке, указываемый в квадратных скобках.

Если указывается ссылка на конкретные страницы, то в квадратных скобках после номера ссылки через запятую указываются номера страниц.

*Пример.*

1. [1, 78] — ссылка на первый источник, страницу 78;

2. [1, 78-80] — ссылка на первый источник, страницы с 78-ой по 80-ую;

3. [1, 78, 80, 95] — ссылка на первый источник, страницы 78-ую, 80-ую, 95-ую. Список использованной литературы составляется по следующей форме:

1. для книг — Фамилии и инициалы авторов. Полное название книги (без кавычек). Место издания: Название издательства. Год издания.

2. для журнальных статей — Фамилии и инициалы авторов. Заглавие статьи// Название журнала (без кавычек). Год выпуска, номер журнала.

Иностранные книги и журнальные статьи помещаются вслед за русскими литературными источниками.

**Приложение.** В приложении помещаются справочные материалы, дополняющие и иллюстрирующие пояснительную записку. Таблицы, рисунки, графики должны иметь наименование и быть пронумерованы согласно ссылкам на них в основном тексте.

### **3. Рецензия на работу и отзыв руководителя работы**

Рецензия пишется должностным лицом организации, имеющим отношение к теме работы. В этом случае рецензия должна быть выполнена на бланке организации с указанием должности рецензента и печатью организации. В рецензии должны быть указаны сильные и слабые стороны работы, а также выражено мнение о соответствии работы предъявляемым к ней требованиям. Автор работы обязан ответить на замечания рецензента по завершении выступления.

Отзыв руководителя содержит мнение руководителя о работе и о возможности представления ее к защите.

Рецензенты утверждаются кафедрой.

### **4. Выступление и демонстрационные материалы**

На выступление отводится 5-7мин. Начать выступление можно, например, так: "Вашему вниманию предлагается работа на тему...". Далее следует перейти к докладу результатов, сказав при этом: "В работе получены следующие результаты". При этом надо иллюстрировать свои слова демонстрационными материалами, на которых должны быть изображены представленные в работе схемы, таблицы, графики и т.д. В заключение надо сказать: "Я закончил (а). Спасибо за внимание".

Затем по просьбе председателя Аттестационной комиссии следует ответить на вопросы.