

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Отделение среднего профессионального образования
специальности 35.02.12 «Садово – парковое и ландшафтное строительство»

Рабочая программа

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы:.....	3
1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:.....	6
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
2.1. Объем и виды практики по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство	7
2.2. Тематический план и содержание практики	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	21
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	21
3.2. Информационное обеспечение обучения	22
3.3. ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРЕДШЕСТВУЕТ ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ.	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ... ..	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики (далее Программа практики) – является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово- парковое и ландшафтное строительство в соответствии с ФГОС СПО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014г г. № 461).

Учебная и производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ООП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов, преддипломная практика проводится концентрированно непрерывно.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы:

Целью практики является овладение видами профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Цель преддипломной практики - углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно – правовых форм.

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) учебной и производственной практик и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

в рамках освоения ПМ. 01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства

ПК 01.01. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения

ПК 01.02. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ

ПК 01.03. Разрабатывать проектно-сметную документацию

ПМ. 01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства

должен:

иметь практический опыт:

проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения;
выполнения проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ;

разработки проектно-сметной документации;

выполнения того или иного вида плоскостной или объёмно – пространственной композиции (В)

уметь:

применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами;
выполнять изыскательские работы на объекте;
пользоваться приборами и инструментами;
проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте
согласовывать юридические вопросы по землеустройству с заинтересованными сторонами;

составлять схему вертикальной планировки и картограмму земляных работ;

составлять предпроектный план, эскиз и генплан объекта озеленения;

выполнять разбивочные и посадочные чертежи;

применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;
составлять ведомости объемов различных работ;
рассчитывать сметы на производство различных работ;
составлять календарный график производства различных работ;
согласовывать проектную документацию со смежными организациями,
контролирующими органами и заказчиками;

осознанно и целенаправленно использовать, в разработке проектного решения архитектурной композиции, законов композиции и особенностей восприятия;

выделять композиционную основу любого произведения изобразительного искусства и архитектуры;

давать квалифицированную оценку того или иного композиционного решения;

в рамках освоения ПМ. 02. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству

ПК 02.01. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства

ПК 02.02. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг

ПК 02.03. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы

ПК 02.04. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ

ПМ. 02. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству должен:

иметь практический опыт:

заполнения перечетных ведомостей состояния зеленых насаждений.

исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства;

продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке;

организации работ по садово-парковому и ландшафтному строительству;

контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ;

организации производства работ

семенного и вегетативного размножения цветочно-декоративных культур;

-пикировки всходов цветочных культур

-выполнения перевалки и пересадки рассады

-высадки растений в грунт

-ухода за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами в условиях открытого и защищенного грунтов

- составлять ассортиментную ведомость для определенного вида цветочного оформления

- проведения выгонки согласно существующим технологиям

уметь:

составлять ситуационный план озелененных территорий

определять объемы работ

осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг;

применять методы маркетинговых исследований;

изучать запросы потребителей и оценивать стратегию конкурентов;

разрабатывать ценовую политику услуг и выбирать каналы сбыта услуг;

проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;

подбирать растения, материалы, оборудование и инструменты для садово-парковых и ландшафтных работ;

планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ;

организовывать подготовительные работы на объекте;

организовывать агротехнические работы на объектах озеленения;

организовывать работы по строительству садово-парковых сооружений;
обеспечивать соблюдение техники безопасности на объектах озеленения;
сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными;
выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения;

использовать специализированное оборудование и инструменты;
проводить предпосевную обработку семян и вегетативное деление растений;
подготавливать почву для посева и посадки растений;
выполнять посев семян и посадку растений, ухаживать за всходами;
определять готовность всходов к пикировке, выполнять пикировку растений;
высаживать рассаду растений в открытый грунт, соблюдая условия посадки;
определять необходимость в перевалке и пересадке по внешним признакам,
проводить перевалку и пересадку, ухаживать за пересаженными растениями;
проводить полив и прополку растений, рыхление почвы;
проводить подкормку и пинцировку растений;
проводить обработку против болезней и вредителей;
формировать растения;
проводить выгонку согласно существующим технологиям
подбирать ассортимент для различных видов цветочного оформления
определять эффективность выполненных работ;
проводить сравнительный анализ развития рекламы на Западе и в России
составлять некоторые из информационных мероприятий PR

в рамках освоения ПМ. 03. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства

ПК 03.01. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 03.02. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 03.03. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

ПМ. 03. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства

должен:

иметь практический опыт: организации выполнения работ в садово-парковом и ландшафтном строительстве

использования новейших материалов в строительстве

создания базы данных о современных технологиях садово-паркового строительства;

внедрения современных технологий садово-паркового строительства;

консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве

уметь:

изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм;

выбирать необходимую современную технологию для апробации;

разрабатывать программу внедрения технологии в производство;

обеспечивать внедрение технологии на основе программы;

проводить анализ эффективности апробированной технологии;

определять потребности заказчика;

представлять информацию о современных технологиях заказчику;

предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика;

консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ;

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика направлена как на углубление и развитие у студента общих и профессиональных компетенций, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на учебную и производственную практику

Вид и название практики	Неделя	Часов
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	14	504
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Итого	29	1044

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики по специальности 35.02.12 Садово – парковое и ландшафтное строительство

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Учебная			
ПМ. 01.	Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства	108	Концентрированная
ПМ. 02.	Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству	72	Концентрированная
ПМ. 03.	Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	72	Концентрированная
ПМ. 04.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	144	Концентрированная
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Производственная практика (по профилю специальности)			
ПМ. 01.	Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства	144	Концентрированная
ПМ. 02.	Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству	72	Концентрированная
ПМ. 03.	Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	108	Концентрированная
ПМ. 04.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	180	Концентрированная
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Итого		900	
Производственная практика (преддипломная)		144	Концентрированная
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			

2.2. Содержание обучения по учебной и производственной практики.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01	Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства		
Учебная практика	Практические занятия	108	
	1 Вводное занятие. Проведение предпроектного анализа территории садово-паркового строительства: выход в природу, определение границ территории. Определение рельефа местности, получение исходных данных, сроков исполнения, обязанностей и проведение инструктажа по технике безопасности.	12	3
	2 Выполнение изыскательской работы. Рекогносцировка местности и закрепление точек теодолитного хода: Рекогносцировка местности, измерение горизонтальных углов теодолитом, измерение длин линий и съемка ситуации.	12	3
	3 Выполнение изыскательской работы. Измерение горизонтальных углов теодолитом: подготовка теодолита к работе, центрирование, горизонтирование, наблюдение, снятие отчетов при КП и КЛ, контроль вычислений и значений, запись в журнале измерений.	12	3
	4 Выполнение изыскательской работы. Измерение длин линий и съемка ситуации простым способом: провешивание линий двумя замерщиками по створу между точками, снятие отсчета по рулетке (остаток замера, подсчет общей длины линий, обратное измерение линий). Введение абриса при съемке, фактическое измерение до местных предметов, запись и подробное вычерчивание от руки.	12	3
	5 Математическая и графическая обработка результатов полевых измерений: составление ведомости координат, вычисление дирекционных углов (азимутов), румбов. Вычисление координат вершин хода, составление плана участка по координатам вершин теодолитного хода.	6	3
	6 Техническое нивелирование по точкам теодолитного хода: нивелирование привязочного хода к реперу. Нивелирование, определение превышений между точками съемочного обоснования, журнал нивелирования, вычисление отметок точек теодолитного хода.	6	3
	7 Измерение длин линий теодолитом-тахеометром SET 530 R (светодальномером и зеркальным отражателем): подготовка теодолита к работе, тахеометрическая съемка местности, составление абриса и вычисление отметок пикетных точек.	12	3
	8 Составление абриса и съемка подробностей с помощью лазерной рулетки: измерение габаритов зданий и сооружений, введение абриса, определение высоты различных сооружений, глубин колодцев и др.	12	3
	9 Контрольные измерения базисных линий на местности различными мерными лентами и рулетками: определение недоступного расстояния, обход препятствий с помощью базисных линий. Составление схемы (проекта) измерений.	12	3
	10 Составление и сдача отчета по выполненным работам: оформление плана теодолитной съемки, рамка чертежа, штамп, надписи координатной сетки. Масштаб, условные обозначения.	12	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 6 семестре			

Производственная практика		144		
Тема 1.1. Ландшафтный анализ территории.	Практические занятия		6	3
	1	Проведение предпроектного анализа состояния зеленых насаждений: определение качества по декоративным признакам, санитарному состоянию.	6	3
	2	Оценка градостроительной ситуации: положение объекта по странам света, в районе, доступности к общественному транспорту.	6	3
	3	Проведение фотофиксации объекта: фотосессия наиболее положительных и негативных элементов объекта	6	3
	4	Составление пересчетной ведомости: распределение деревьев и кустарников по породам, возрасту, диаметрам стволов и крон, высоте и состоянию.	6	3
	5	Проведение инсоляционного анализа выявление зон затенения с использованием инсоляционной линейки	6	3
	6	Проведение анализа размещения инженерных коммуникаций: выявление на геоподоснове сетей подземных коммуникаций, воздушных трасс, строений.	6	3
	7	Составление ситуационного плана: нанесение на план в М1:2000 окружающие сопредельные объекты и территории	6	3
	8	Составление дендрологического плана: нанесение на план в М 1:500 -1 1:200 расположение деревьев, кустарников с учетом размера крон.	6	3
	9	Составление схемы функционального зонирования подготовка схемы распределения территории по зонам использования для различных функций	6	3
	10	Описание современного состояния территории (пояснительная записка). В записке должны быть отражены все материалы по ландшафтному анализу территории.	6	3
Тема 1.2. Выполнение проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ	Практические занятия		6	3
	1.	Выполнение схем функционального зонирования с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD.	6	3
	2.	Выполнение эскизов генерального плана с помощью программ ARCHICAD: поиск композиционного решения, выполнение вариантов, проработка отдельных элементов; планировочное решение, графика, нанесение условных обозначений, экспликация, таблиц баланса.	6	3
	3.	Выполнение схем инженерных сооружений и коммуникаций с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD.нанесение зон ограничения для посадки древесно-кустарниковой растительности	6	3
	4.	Выполнение ситуационного плана с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD. Выполнение на плане окружения сопредельных объектов и территорий, нанесение плана аэрофотосъемки и карт местности.	6	3
	5.	Выполнение проектного решения по установке малых архитектурных форм с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD: подбор оборудования для площадок различного назначения	6	3
	6.	Выполнение плана озеленения с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD:нанесение на план условных обозначений деревьев и кустарников с разметкой посадочных мест и таблицей ассортимента	6	3
	7.	Визуализация территории с помощью программы 3 D max.:	6	3
Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации.	Практические занятия		6	3
	1	Расчет объемов земельных работ: расчет грунта, необходимого для посадки древесно-кустарниковой растительности и цветочно-декоративных культур, расчет вывозимого грунта.	6	3
	2	Расчет работ по озеленению: составление калькуляционных ведомостей и расчет на озеленительные работы	6	3

	3	Расчет посадочного материала древесных, кустарниковых и цветочно-декоративных культур на проектируемом объекте: составление ассортиментной ведомости, количества высаживаемого посадочного материала .	6	3
	4	Расчет строительных материалов: составление ведомости, количества , ассортимента используемого строительного материала	6	3
	5	Расчет дорожных покрытий: составление ведомости, количества , ассортимента используемого материала дорожных покрытий	6	3
	6	Расчет затрат на выполнение строительных работ: составление ведомости по стоимости на выполнение строительных работ	6	3
	7	Расчет стоимости малых архитектурных форм: составление ведомости по стоимости на установку малых архитектурных форм. Расчет стоимости проекта: составление ведомости по стоимости проекта	6	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 6 семестре				
ПМ 02		Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству		
Учебная практика			72	
Тема 2.1. Разработка и анализ цветовой композиции.	Практические занятия			
	1	Разработка плана цветника (клумбы, рабатки, миксбордера, рокария, группы и т. д.): подбор ассортимента растений по цвету, срокам цветения, высоте, разработка рисунка для конкретных условий.	6	3
Тема 2.2. Составление плана цветника.	Практические занятия		6	3
	1	Вынос проекта цветника (клумбы, рабатки, миксбордера, рокария, группы и т. д.) в натуру: подготовка участка для цветника, нанесение рисунка композиции, посадка цветочно-декоративных растений в соответствие с рисунком, послепосадочный уход за растениями.		
Тема 2.3. Семенное и вегетативное размножение цветочно-декоративных, древесных и кустарниковых растений.	Практические занятия		6	3
	1	Выращивание рассады летников семенным способом: подготовка семян к посеву, проверка семенного материала на всхожесть, протравливание, обработка микроэлементами, намачивание, закаливание (агератума, алиссума, клещевины, кохии, лобелии, тагетеса, цинерарии и т.д.).		
	2	Подготовка почвенных смесей и набивка ящиков, паллет, горшков и т.д (под культуры, различные в требованиях к кислотности и плодородию почв, механическому составу почв, структуры и т.д.).	6	3
	3	Посев и заделка семян (особенности посева мельчайших, мелких, средних и крупных семян). Уход за посадками и всходами (особенности температурного, светового, воздушного и водного режимов в зависимости от вида выращиваемых растений).	12	3
	4	Пикировка (проведение пикировки всходов петунии, лобелии, табака, агератума, и т.д.). Перевалка сезонноцветущих растений и уход за ними (выявление цветочных культур нуждающихся в перевалке и пересадке, их отбор и поэтапное выполнение работ).	6	3
	5	Выполнение работ по черенкованию декоративных форм лиственных и хвойных древесных и кустарниковых пород растений (проведение отбора маточного растения и нарезка черенков). обработка срезов стимуляторами роста, подбор субстрата для укоренения различных культур).	6	3
	6	Выполнение работ по посадке черенков на укоренение (обработка срезов стимуляторами роста, подбор	12	3

		субстрата для укоренения). Уход за посадками (особенности температурного, светового, воздушного и водного режимов в зависимости от вида выращиваемых растений, полив, прополка, подкормка органическими и минеральными удобрениями).		
	7	Размножение лиственных и хвойных древесных и кустарниковых пород растений горизонтальными и вертикальными отводками (можжевельник, кизильник). Отделение и высадка отводков. Уход (рыхление, прополка, притенение, мульчирование, полив и т.д.).	6	3
	8	Размножение лиственных и хвойных древесных и кустарниковых пород растений прививкой (в расщеп, за кору, седлом, окулировка, копулировка простая и улучшенная).	6	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 4 семестре				
Производственная практика			72	
Тема 2.4. Посадка деревьев и кустарников на объекте озеленения.	Практические занятия		6	3
	1.	Определение технических условий деревьев и кустарников: характеристика параметров деревьев и кустарников по группам посадочного материала (быстрорастущие, медленнорастущие, хвойные породы, лиственные породы, привитые, и т.д.).		
	2.	Характеристика источников получения посадочного материала древесных и кустарниковых культур: перечень питомников, частных фирм и иных источников получения посадочного материала		
	3.	Проведение посадок деревьев и кустарников различные сроки: особенности посадки лиственных, хвойных и теплолюбивых растений в оптимальные сроки посадки (весна, осень).		
	4.	Проведение посадок деревьев в зимний период: особенности подготовки почвы и посадка деревьев в зимний период.		
	5.	Проведение посадок деревьев в летний период: методы подготовки деревьев (контейнерные растения) для пересадки в период вегетации по месяцам посадки, технология выполнения работ.		
Тема 2.5. Разработка и разбивка цветников для объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства. Уход.	Практические занятия		6	3
	1	Разработка разбивочного чертежа цветников различного типа и назначения (теневого цветник, сад декоративных трав, водный и прибрежный цветник, партерный цветник).		
	2	Разработка плана и подбор ассортимента растений для цветников различного типа и назначения (теневого цветник, сад декоративных трав, водный и прибрежный цветник, партерный цветник).		
	3	Расчет необходимого количества посадочного материала и составление ассортиментной ведомости (в соответствии с размерами цветника, высаживаемыми культурами, нормами посадки, закладки процента на выпад, цветовой гаммы, времени и продолжительности цветения, декоративной стабильности и т.д.).		
	4	Разбивка цветников для объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства (теневого цветник, сад декоративных трав, водный и прибрежный цветник, партерный цветник).		
	5	Уход за цветником (полив, подсадка и ремонт, обработка от вредителей и болезней, обрезка, прищипка, стрижка, подвязка, прополка, рыхление, мульчирование, внесение удобрений, притенение, укрытие, выкопка на хранение многолетних незимующих культур и т.д.).		
Тема 2.6. Устройство и содержание дорожек	Практические занятия		6	3
	1	Определение функционального назначения дорожек (основные, второстепенные), соответствие дорожек в натуре нормативным требованиям.		

и подпорных стенок.	2	Определение типов назначения дорожек и состояния дорожных покрытий.	6	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 4 семестре				
ПМ 03		Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства		
Учебная практика			72	
Тема 3.1 Посадка крупномерных деревьев.	Практические занятия		6	3
	1	Подготовке крупномерных деревьев к пересадке: окапывание кома, упаковка, связывание кроны.		
	2	Выкопке крупномерных деревьев выкопсчными машинами: подъезд машины к дереву, опускание лопастей, захват дерева, подъем дерева.	6	3
	3	Погрузке крупномерных деревьев на автотранспорт, подготовке их к транспортированию: обрезка части кроны, покраска срезов, подъем дерева подъемником, опускание в кузов машины.	6	3
	4	Разгрузке крупномерных деревьев с автотранспорта, установке в посадочные ямы, посадка, крепление деревьев к распоркам, устройство приствольной лунки: захват дерева автоподъемником и опускание в яму.	6	3
	5	Уход :рыхление, прополка, внесение удобрений, полив и т.д. .	12	3
Тема 3.2 Посев газонных трав и укладка рулонного газона.	Практические занятия		6	3
	1	Подготовка территории объекта к посеву газонных трав: выравнивание территории, посев семян, мульчирование, полив газона.		
	2	Укладка рулонной дернины на озеленяемую площадь с подготовкой земляного основания: раскатка дернины, вбивание кольев для укрепления, укатка поверхности, полив;	6	3
	3	Уход за газоном: прочесывание газона, стрижка, обработка бортов газона, подкормка минеральными удобрениями, прокалывание, мульчирование, ремонт.	6	3
Тема 3.3 Устройство садово-парковой дорожки.	Практические занятия		6	3
	1	Устройство садово-парковой дорожки: рытье корыта, планирование основания, проверка уклонов.		
	2	Устройство садово-парковой дорожки: насыпка слоев дорожных покрытий, укатка дорожки, проверка готовности полотна.	12	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 7 семестре				
Производственная практика			108	
Тема 3.1. Организации работы на объекте строительства садово-паркового объекта.	Практические занятия		6	3
	1	Организация работы на объекте садово-паркового строительства: режим, условия и порядок. Инструктаж по технике безопасности.		
	2	Организация планирования труда и контроля качества продукции на объекте садово-паркового строительства: определение основных видов работ, расчет необходимого количества рабочих для выполнения работ. Организация рабочего места.	12	3
Тема 3.2. Посадка деревьев и кустарников.	Практические занятия		6	3
	1	Технология посадки саженцев деревьев с оголенной системой: выкопка ям, установка крепежного кола. Установка саженца, засыпка землей, устройство валика, крепление саженца, пролив.		

	2	Технология посадки деревьев с комом земли выкопка ям, установка дерева, засыпка землей, устройство валика, крепление дерева, пролив.	12	3
	3	Посадка живой изгороди: рытье траншеи, установка саженцев кустарника, засыпка, формирование высоты, полив, мульчирование.	6	3
Тема 3.3. Устройство простейшей дорожки.	Практические занятия		6	3
	1	Устройство грунтовой дорожки на ровной поверхности: выравнивание поверхности, профилирование полотна, укатка грунта.	6	3
	2	Устройство грунтовой дорожки с выкопкой корыта: выкопка корыта, улучшение почвенной смеси, засыпка корыта, профилирование послойное, укатка. Проверка готовности дорожки.	6	3
	3	Устройство грунтовой дорожки с насыпкой грунта для поднятия поверхности: насыпка грунта, выравнивание поверхности, профилирование полотна, укатка грунта..	6	3
	4	Уход за дорожкой: весенний ремонт полотна дорожки, полив, подметание, борьба с зарастанием, оформление бортового края, снегоуборка.	6	3
	5	Выполнение ремонта грунтовых дорожек: насыпка грунта в необходимых местах, смачивание, укатка, проверка готовности.	6	3
Тема 3.4. Устройство водоема с жесткой формой.	Практические занятия		6	3
	1	Выбор конструкции жесткой формы: осмотр вариантов жестких форм, определение материала их изготовления.	6	3
	2	Вынос форм конструкции в натуру: нанесение контуров формы на поверхность почвы, увеличение поверхности на ширину траншею.	6	3
	3	Рытье котлована под жесткую конструкцию: рытье траншеи на глубину формы, зачистка боков котлована, выборка сучьев и мусора.	6	3
	4	Установка жесткой конструкции в котлован: опускание формы в котлован, засыпка песком, выравнивание поверхности, заполнение конструкции водой.	6	3
	5	Оформление водоема и уход: оформление береговой линии водоема, посадка цветочных растений в водоем и по берегу, очистка водоема от опавших листьев, дополнительный залив воды, очистка от ряски на поверхности.	12	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 8 семестре				
ПМ 04		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18103 Садовник		
Учебная практика			72	
Тема 4.1. Семенное и вегетативное размножение цветочно-декоративных и древесных и кустарниковых	Практические занятия			
	1	Подготовка почвенных смесей и набивка ящиков, паллет, горшков и т.д. под цветочно-декоративные, кустарниковые и древесные растения.	12	3
	2	Выращивание рассады летников, двулетников и многолетников семенным способом: подготовка семян к посеву, проверка семенного материала на всхожесть, протравливание, обработка микроэлементами, намачивание, закаливание.	12	3
	3	Семенное размножение древесных и кустарниковых растений (выполнение способов и схем посевов для хвойных и лиственных пород). Посев и заделка семян хвойных и лиственных пород. Пикировка (агература,	12	3

растений.		аллисума, лобелии, петунии, бегонии, виолы, тагетеса, циннии и т.д.). Перевалка сезонноцветущих растений и уход за ними (кальцеолярия, бегония, пуансетия, розы и т.д.).		
	4	Вегетативное размножение одно-, дву- и многолетних цветочно-декоративных растений (листовыми черенками, луковичными чешуйками; черенками зелеными, полуодревесневшими, одревесневшими; корневыми и корневищными черенками; отводками вертикальными, горизонтальными, дуговыми, воздушными; делением куста на деленки различной величины; луковичками, клубнелуковичками, клубнями).	6	3
	5	Прививка декоративных древесных растений как способ вегетативного размножения	12	3
Тема 4.2. Выгонка луковичных растений.	Практические занятия		6	3
	1	Подготовка луковиц к посадке (предпосадочная обработка фунгицидами). Посадка луковиц (обработка посадочных ящиков, выстиланная пленкой, проверка наличия бортовых кольешков, набивка ящиков почвенной смесью, посадка и заглубление луковиц). Проведение мероприятий по уходу за посадками луковичных растений, согласно технологической карте (установка на укоренение, соблюдение светового, температурного и водного режима; приостановка на выгонку; выгонка, соблюдение светового, температурного и водного режима, обработка стимуляторами роста и антистрессовыми гормонами, обработка от вредителей и болезней).		
Тема 4.3. Уход за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами в условиях открытого и защищенного грунта.	Практические занятия		12	3
	1	Уход за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способом в условиях открытого и защищенного грунта (соблюдение светового, температурного, воздушного и водного режима; пикировка, перевалка, пересадка, посадка, обработка от вредителей и болезней, обрезка, прищипка, стрижка, подвязка, прополка, рыхление, мульчирование, притенение, укрытие, выкопка на хранение и т.д.)		
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 4 семестре				
Производственная практика			72	
Тема 4.4. Подготовка почвы и семенного материала для выращивания цветочных растений. Уход за декоративными цветочными растениями	1.	Копка почвы, рыхление, нарезка рядов, прикатывание почвы. Посев семян, прореживание всходов, высадка рассады, Окучивание и полив насаждений.	6	3
	2.	Заготовка, установка и уборка кольешков, подвязка растений.	6	3
	3.	Посадка саженцев, черенков, сеянцев, деревьев и кустарников. Обрезка больных, отмерших побегов древесных, древесно-кустарниковых растений	12	3
	4.	Отбор почвенных образцов для проведения анализов. Определение структуры почвы. Внесение добавок, песка, опилок, торфа, компоста для улучшения состава почвы.	6	3
	5.	Составление графика посева культур, высадки рассады. Подготовка семян, сортировка луковиц и клубнелуковиц цветочных растений.	6	3
	6.	Пикировка и черенкование декоративных растений.	12	3
	7.	Подрезка корней в грунте, отделение отводок саженцев древесно-кустарниковых растений.	6	3
	8.	Стратификация, посадка семян сеянцев. Отбор, выкопка и хранение посадочного материала.	6	3

	9.	Обрезка, формирование кроны молодых деревьев и кустарников. Внесение удобрений и подкормка растений.	12	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 4 семестре				
ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19524 Цветовод			
Учебная практика			36	
Тема 5.1. Посадка и пересадка древесно-кустарниковой растительности.	Практические занятия		6	3
	1.	Очистка и планировка территории. Завоз растительного грунта на объект озеленения. Устройство дренажа. Внесение удобрений. Вспашка средствами малой механизации. Разбивка территории в соответствии с проектом.		
	2.	Ручная и механизированная выкопка, прикоп и упаковка посадочного материала деревьев и кустарников. Подготовка посадочных мест (размер посадочной ямы или траншеи, подготовка грунта). Посадка деревьев и кустарников (посадка с оголенной корневой системой или с комом лиственных пород, посадка хвойных пород с комом, глубина посадки).	6	3
	3.	Формирование кроны деревьев (формовочная обрезка лиственных и хвойных пород, санитарная обрезка, омолаживающая обрезка лиственных пород) и кустарников (в зависимости от типа роста и возобновления кустарников, от сроков цветения, формирование стриженных и свободнорастущих живых изгородей).	6	3
	4.	Выполнение вертикального озеленения (подбор ассортимента для вертикального озеленения, посадка, установка опор и каркасов, подвязка) создание и содержание живых изгородей (в зависимости от типа роста и возобновления кустарников, от сроков цветения, формирование стриженных и свободнорастущих живых изгородей). Уход (рыхление, полив, обработка от вредителей и болезней, подкормка, подвязка, обрезка и т.д.).	6	3
	5.	Инвентаризация зеленых насаждений: - сплошной перечет деревьев с использованием измерительных приборов; - выявление больных растений, поврежденных болезнями и вредителями; - выявление деревьев, подлежащих вырубке; - закладка пробных площадок (в 10 кратной повторности) для подсчета кустарниковых пород; - перевод полученных данных на всю изучаемую территорию.	6	3
Тема 5.2. Посев газонных трав и укладка рулонного газона.	Практические занятия		6	3
	1.	Подготовка территории объекта к посеву газонных трав (очистка участка от мусора, планировка участка ручным и механизированным способом – перекопа, выравнивание и укатка, подготовка почвы под газон ручным и механизированным способом с добавлением и без добавления земли), мульчированию, поливу газона. Уход за газоном.		
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 6 семестре				
Производственная практика			72	
Тема 5.3. Устройство и формирование	Практические занятия			
	1.	Посев травосмеси.	12	

газонов, цветников, посадка декоративных древесно – кустарниковых растений	2.	Засыпка семян растительной смесью	12	
	3.	Удаление мхов, вертикуляция, ремонт газонов.	12	
	4.	Планировка, разбивка цветника	18	
	5.	Посадка, высадка декоративных растений	18	
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 6 семестре				
ПМ 04		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 17531 Рабочий зеленого хозяйства		
Учебная практика			36	
Тема 6.1. Разбивка и посадка цветника.	Практические занятия		12	3
	1	Разработка плана и подбор ассортимента растений для цветников различного типа и назначения. Разбивка и посадка цветника (клумбы, рабатки, миксбордера, рокария и т.д.).		
Тема 6.2. Устройство садово-парковой дорожки.	Практические занятия		12	3
	1	Устройство садово-парковой дорожки - рытье корыта, планирование основания, проверка уклонов, насыпка слоев дорожных покрытий, укатка дорожки, проверка готовности полотна.		
Тема 6.3. Устройство водоема.	Практические занятия		12	3
	1	Строительство и содержание водоемов (разметка контура водоема, выкопка котлована, укрепление откосов, уплотнение основания, укладка гидроизоляции или установка готовых жестких форм, установка насосов, заполнение водой, посадка водной и прибрежной растительности, уход).		
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 7 семестре				
Производственная практика			36	
Тема 6.4. Выполнение вспомогательных работ при использовании декоративных растений	1.	Валка, корчевка сухостойных деревьев и кустарников.	6	3
	2.	Кошение трав на газонах, обрезка бортов садовых дорожек, уплотнение грунта.	12	3
	3.	Пломбирование дупел, лечение трещин, расколов	6	3
	4.	Опрыскивание, опыливание химическими препаратами от вредителей и болезней декоративных растений	12	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 8 семестре				
Итого:			900	
ПДП	Производственная практика (преддипломная)			
Преддипломная			144	

практика			
Раздел 1. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства.		48	
Тема 1.1. Сведения о предприятии, краткая характеристика объектов озеленения. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		6
	1	Техника безопасности при прохождении практики. Знакомство с методикой проведения практики. Знакомство с нормативной и отчетной документацией предприятия.	6
Тема 1.2. Ландшафтный анализ и предпроектная оценка объекта озеленения. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		18
	1	Составление предпроектного плана, эскиза и генплана объекта озеленения в соответствии с планом предприятия.	6
	2	Выполнение разбивочных и посадочных чертежей. Выполнение проектных чертежей с помощью компьютерных программ. Составление ведомостей объемов различных работ.	6
	3	Расчет сметы на производство различных работ. Применение стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться Строительными нормами и правилами (СНиП).	6
Тема 1.3. Выполнение изыскательских работ на объекте озеленения. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		12
	1	Применение приборов и инструментов при проведении изыскательских работ на объекте озеленения.	6
	2	Составление схемы вертикальной планировки и картограммы земляных работ.	6
Тема 1.4. Инвентаризация существующих насаждений на объекте озеленения. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		6
	1	Проведение инвентаризации существующей растительности на объекте, составление плана инвентаризации и оценка существующих насаждений. Назначение работ по реконструкции или реставрации объекта озеленения.	6
Тема 1.5. Согласование проектной документации со смежными и контролирующими	Практические занятия		6
	1	Составление календарного графика производства различных видов работ на объекте озеленения. Согласование юридических вопросов по землеустройству с заинтересованными сторонами. Согласование проектной документации со смежными организациями, контролирующими органами и	6

организациями. (в соответствии с дипломным заданием)		заказчиками.		
Раздел 2. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству.			48	
Тема 2.1. Маркетинг ландшафтных услуг. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		12	
	1	Осуществление поиска специализированной информации о рынке ландшафтных услуг.	6	3
	2	Изучение запросов потребителей и оценка стратегии конкурентов. Проектирование рекламного продукта и организация рекламной кампании.	6	
Тема 2.2. Организация и проведение работ на ландшафтном объекте. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		12	
	1	Подборка растений, материалов, оборудования и инструментов для садово-парковых и ландшафтных работ. Планировка деятельности подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ. Организация подготовительных работ на объекте. Организация агротехнических работ на объектах озеленения.	6	3
	2	Организация работ по строительству садово-парковых сооружений. Обеспечение соблюдения техники безопасности на объектах озеленения и строительства садово-парковых сооружений. Анализ фактически достигнутых результатов с запланированными. Выявление отклонений и анализ причин, корректировка выявленных отклонений. Определение эффективности выполненных работ.	6	3
Тема 2.3. Декоративный питомник и теплично-оранжерейное хозяйство. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		24	
	1	Работы на декоративном питомнике: подготовка агрегатов предпосадочной или предпосевной обработки почвы, расчёт потребности в семенах, посадочном материале, удобрениях, гербицидах, пестицидах. Разработка мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями. Подготовка агрегатов к посеву и посадке сеянцев, проведение посева и посадки, закладка школы и плантации.	6	3
	2	Подготовка машин для ухода, внесение удобрений, проведение полива, осуществление мер борьбы с вредителями и болезнями. Проведение инвентаризации посадочного материала, подготовка агрегатов для выкопки посадочного материала. Проведение выкопки, сортировки и прикопки посадочного материала. Оформление документации по декоративному питомнику.	6	3
	3	Работы в теплично-оранжерейном комплексе: составление почвенных субстратов, расчет потребности	12	3

		хозяйства в семенном и посадочном материале, удобрениях. Разработка мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями.		
	4	Проведение пикировки семян. Проведение выкопки посадочного материала, сортировка и доставка его на объекты озеленения.	12	3
Раздел 3. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.			48	
Тема 3.1. Современные технологии в садово-парковом строительстве. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		18	
	1	Создание базы данных о современных технологиях для садово-паркового строительства. Изучение передового опыта зарубежных и отечественных фирм в области садово-паркового и ландшафтного строительства.	6	3
	2	Внедрение современных технологий на объектах садово-паркового строительства.	6	3
	3	Консультирование заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.	6	3
Тема 3.2. Составление проекта озеленения с учетом внедрения современных технологий. (в соответствии с дипломным заданием)	Практические занятия		30	
	1	Определение потребности заказчика по озеленению объекта с использованием современных технологий озеленения.	6	3
	2	Представление информации о современных технологиях с предлагаемыми индивидуальными ландшафтными решениями в соответствии с потребностями заказчика.	6	3
	3	Консультирование заказчика по вопросам ведения агротехнических работ.	6	3
	4	Выбор необходимой современной технологии для апробации. Разработка программы внедрения технологии в производство и анализ эффективности апробированной технологии.	6	3
	5	Составление проекта озеленения с учетом внедрения современных технологий.	6	3
Форма контроля в виде дифференцированного зачета в 8 семестре				
		Итого:	144	
		Всего:	1044	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие

Оборудование рабочих мест

Компьютеры с программным обеспечением

(программы AutoCAD, InfrasoftCAD, ArchiCAD, Компас)

Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Интерактивная доска

Демонстрационные доски

Настенная демосистема для образцов графических работ

Чертежные доски

Рамки для графических работ, багеты

Электронные носители для записи и хранения информации:

флэш-диски

Диски CD-RW

Материал для выполнения оформительских работ

Рапидографы, акварельные краски, кисти, бумага

Электронная база данных

Электронные чертежи по проецированию

Образцы графических работ

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Инструкции по технике безопасности и охране труда на рабочем месте.
- Комплект рабочей одежды, перчатки, респираторы.
- Гербарные папки с цветочно-декоративными и древесно-кустарниковыми образцами.
- Ассортимент горшечных растений (в промышленном масштабе).
- Ассортимент луковичного, клубневого и клубнелуковичного вегетативного материала (в промышленном масштабе).
- Ассортимент семенного материала цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений (в промышленном масштабе).
- Инвентарь по уходу за растениями:
 - термометр, гигрометр, люксметр, лакмусовая бумага, этикетка-колышек (100 шт), совок, сито, трамбовка, прививочный нож, пикировочные колышки (с копьеобразным железным наконечником), секатор, садовые ножницы, пинцеты, палочки, лейки (с различными насадками), пульверизатор, губки, тряпки, мензурки, весы, различные виды земель и мульчирующих материалов, бечевки, колышки (декоративные сетки, дуги, решетки и т.д.) для подвязки растений.
- Энтомологические коллекции.
- Фитопатологическая коллекция;
- Список пестицидов и ядохимикатов.
- Воронки, штативы, пинцеты, препаровальные иглы, покровные стекла, чашки Петри, химическая посуда.
- Энтомологические пробирки.
- Фильтровальная бумага.
- Набор почвенных сит.
- Фитогельминтологические сита.
- Горшки, контейнеры, кашпо, балконные ящики, стеклянные емкости для композиции, сложные цветочницы, флорариумы, ящик Уорда, поддоны.
- Различные виды садовых земель и мульчирующих материалов.
- Искусственные субстраты.
- Стимуляторы и ингибиторы роста.
- Органические и неорганические (минеральные) удобрения.
- Дезинфицирующие средства для обработки цветочной посуды.
- Садовый инструмент (лопаты, грабли, секаторы, ножовки).
- Светодальномеры.
- Лазерные рулетки.
- Мерные ленты и рулетки.
- Традиционные и нетрадиционные материалы для устройства дорожек и водоемов.
- Совок, сито этикетка-колышек, трамбовка, прививочный нож, пикировочные колышки (с копьеобразным железным наконечником), секатор, садовые ножницы, пинцеты, палочки, мензурки, весы.
- Строительные материалы (в ассортименте).
- МАФы (в ассортименте).

- Средства малой механизации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

2. Сокольская О.Б. Садово-парковое искусство. Формирование и развитие. - СПб.:Лань, 2013
3. Громадин А.В. Матюхин Д.Л. Дендрология. – М.:Академия, 2010
4. Родионова А.С и др. Ботаника. – М.: Академия, 2013

Дополнительная литература:

1. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. – М.: Агропромиздат, 2008
2. Вергунов А.П., Горохов В.А. Русские сады и парки. – М.:Стройиздат, 1988
3. Ожегов С.С. История ландшафтной архитектуры. – М.:ОНИКС, 2009
Ожегова Е.С. Ландшафтная архитектура. – М.:ОНИКС, 2009
4. Палентреер С.Н. Садово-парковое и ландшафтное искусство, изд. 3-е. - М.: МГУЛ, 2008
5. Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1979
6. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. - М.:ОНИКС, 2006
7. Тим Ньюбери. Все о планировке сада. - М: Кладезь Букс, 2003
- 8 Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство. – М.: Академия, 2008
9. Ганичкины О и А. Декоративные кустарники, деревья и цветы. –М.: Оникс, 2009
10. Декоративное садоводство /Под редак Н.В. Агафонова. – М. КолосС, 2003
11. Деревья / Пер. с итал. Н.М. Сухановой. – М.: ООО Астрель, 2004
12. Дьякова Т.Н. Декоративные деревья и кустарники: новое в дизайне вашего сада. – М.: Колос, 2001
13. Коновалова Т.Ю. Шевырева Н.А. Декоративные кустарники.- М.:ЗАО «Фитон+» , 2006
14. Коновалова Т.Ю., Шевырева Н.А. Декоративные деревья и кустарники. Атлас-определитель. – М.: ЗАО «Фитон+» 2007
15. Плотникова Л. Декоративные деревья и кустарники. Иллюстрированный определитель. – М.:БММ АО, 2005
16. Ян Ван дер Неер. Все о самых популярных хвойных растениях. – М.: ОНИКС, 2006
17. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство. – М.: Академия, 2010
18. Трейвас Л.Ю. Болезни и вредители декоративных садовых растений. Атлас-определитель. –М.: ЗАО «Фитон+» 2008
19. Щербаква Л.Н., Карпун Н.Н. Защита растений. – М.: Академия, 2008
20. Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т.. Дендрология, - М., Агропромиздат, 2006.
21. Валягина-Малютина Е.Т. Деревья и кустарники зимой. Определитель древесных и кустарниковых пород по побегам и почкам в безлистном состоянии. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007
- 22.Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. - СПб.: Нева, 2004

Интернет– ресурсы

1. www.gardenhistory.ru – Сайт "Сады и время". История садово-паркового искусства (Составитель Б.М. Соколов.);
2. Gardenweb.ru – istoriya-sadov-i-parkov – История садов и парков;
3. kannelura.info – Коллекция архитектурных планов;
4. www.artgarden.ru – Статьи о парках и садах Италии и Англии;

5. <http://www.bibliotekar.ru> /–Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам.

3.3. Освоению учебной и производственной практики предшествует изучение дисциплин и модулей

ПМ.1	Проектирование объектов садово - паркового и ландшафтного строительства
МДК.1.1	Основы проектирования объектов садово-паркового строительства
ПМ.2	Ведение работ по садово - парковому и ландшафтному строительству
МДК.2.1	Цветоводство и декоративное древоводство
МДК.2.2	Садово-парковое строительство и хозяйство
МДК.2.3	Маркетинг ландшафтных услуг
ПМ.3	Внедрение современных технологий садово - паркового и ландшафтного строительства
МДК.3.1	Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства
ПМ.4	Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям
МДК.4.1	Садовник (основы садоводства)
МДК.4.2	Цветовод (цветоводство в благоустройстве)
МДК.4.3	Рабочий зеленого хозяйства (теория и практика ведения зеленого хозяйства)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).**

ПМ 01 Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 01.01. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения	Соответствие методики проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения принятым нормам и правилам. Соответствие результатов ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения существующему положению на объекте озеленения. Демонстрация владения геодезическими инструментами и оборудованием при выполнении съемки и составлении планов теодолитной съемки.	Оценка степени достоверности результатов проведенного предпроектного анализа объекта озеленения. Экспертное наблюдение и оценка результатов профессиональной компетентности на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 01.02. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ	Соответствие предпроектного плана, эскиза и генплана объекта озеленения заданию на проектирование с учетом проведенного предпроектного анализа. Соответствие разбивочных и посадочных чертежей проектному решению. Демонстрация применения средств ИКТ и программного обеспечения при создании чертежей объектов озеленения. Соответствие выполненным чертежам требованиям ЕСКД, СПДС и СНиП	Экспертное наблюдение и оценка результатов профессиональной компетентности на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Оценка соответствия проектной документации требованиям ЕСКД, СПДС и СНиП независимым экспертом (нормоконтроль). Оценка степени владения компьютерными программами при выполнении чертежей объектов озеленения экспертной комиссией. Оценка результатов профессиональной компетентности по отзыву руководителя практики, членов ГАК при защите дипломных проектов
ПК 01.03. Разрабатывать проектно-сметную документацию	Соответствие разработанной проектно-сметной документации требованиям ЕСКД, СПДС и СНиП Соответствие разработанной проектно-сметной документации типовым образцам смет Демонстрация применения средств ИКТ и программного обеспечения при разработке проектно-сметной документации.	Экспертное наблюдение и оценка результатов профессиональной компетентности на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Оценка соответствия проектной документации требованиям ЕСКД, СПДС и СНиП независимым экспертом (нормоконтроль)

ПМ 02 Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству

ПК 02.01. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.	Выявление перспективного направления по спросу услуг на выполнение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству на основании статистических данных отчетной документации работодателей, других информационных источников с построением аналитических кривых спроса и предложений.	Экспертная оценка результатов аналитических кривых спроса и предложения на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.
ПК 02.02. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.	Оказание услуг по озеленению и благоустройству территорий в соответствии с нормативной документацией, сроками исполнения и с учетом пожеланий заказчика. Соответствие рекламных продуктов в области продвижения услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству нормативным требованиям: наглядности, образности, полноте и достоверности информации. Демонстрация способов размещения рекламы на сайтах предприятий и в Интернете.	Экспертная оценка результатов профессиональной компетенции по продвижению услуг в садово-парковом и ландшафтном строительстве по количеству заказов, отзыву руководителя практики и опросу клиентов.
ПК 02.03. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.	Соответствие ассортимента цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений для создания биологически устойчивых композиций на территории города Москвы и Московской области экологическим и эстетическим требованиям, а также сезонной декоративной стабильности. Соответствие организации работы по садово-парковому и ландшафтному строительству СНиПам, ГОСТам, локальным актам и должностным инструкциям.	Экспертная оценка организации проектных и строительных работ по садово-парковому и ландшафтному строительству на соответствие требованиям нормативных актов.
ПК 02.04. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.	Соответствие проектных и строительных работ по садово-парковому и ландшафтному строительству на объектах озеленения проектно-сметной документации, технологическим картам, срокам, нормативным актам и стандартам (СНиПам, ГОСТам) .	Экспертная оценка качества выполненных работ по садово-парковому и ландшафтному строительству на соответствие срокам и требованиям нормативных актов.

ПМ 03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 03.01. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.	Соответствие отобранной информации об апробированных и внедренных технологиях в садово-парковом и ландшафтном строительстве для создания базы данных и ее использования на производстве при выборе технологических операций (по посадке деревьев и кустарников; устройству газонов, цветников, малых садов, дорог, площадок и т.д.), в соответствии с производимыми видами работ.	Экспертная оценка базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства работодателем (руководителем производственной практики).
--	---	--

ПК 03.02. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.	Соответствие современных технологических процессов применяемых в садово-парковом и ландшафтном строительстве требованиям по производству работ на объекте садово-паркового и ландшафтного строительства ГОСТам, СНиПам, проектно-сметной документации, а также последовательности выполняемых операций и хронометражу.	Экспертная оценка профессиональной компетенции студента в знании технологий производства работ на объекте садово-паркового и ландшафтного строительства.
ПК 03.03. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.	Соответствие полноты и достоверности информации о современных технологиях в садово-парковом и ландшафтном строительстве действующим ГОСТам и СНиПам, а также базе данных современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве. Продвижение современных технологий и продуктов садово-паркового и ландшафтного строительства в соответствии с технологическими возможностями, рентабельностью, оснащенностью и мощностью предприятий-заказчиков. Демонстрация ведения переговоров и консультаций с заказчиком, согласно утвержденным правилам, в т.ч. правилам этикета в менеджменте при ведении деловых переговоров.	Экспертная оценка по результатам собеседования работодателя и руководителя практики, а так же по результатам анкетирования клиентов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии(посещение мастер классов, проявление инициативы по организации и участию в мастер-классах, выставках, профессиональных конкурсах);	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения профессионального модуля; - оценка эффективности и качества	<i>Интерпретация результатов наблюдений за</i>

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>выполнения;</p>	<p><i>деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области применения профессионального модуля;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации, - использование различных источников, включая электронные;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- выполнение работы с использованием информационно-коммуникационные технологий;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>	<p>- планирование организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</i></p>

<p>планировать повышение квалификации.</p>		<p><i>процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ инноваций в области применения профессионального модуля;</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Учебная и производственная практика направлена на закрепление профессиональных компетенций, а также знаний и умений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) учебной и производственной практик и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

в рамках освоения ПМ. 01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства

ПК 01.01. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения

ПК 01.02. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ

ПК 01.03. Разрабатывать проектно-сметную документацию

ПМ. 01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства

должен:

иметь практический опыт:

проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения;

заполнения перечетных ведомостей состояния зеленых насаждений;

выполнения проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ;

разработки проектно-сметной документации;

уметь:

применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами;

выполнять изыскательские работы на объекте;

пользоваться приборами и инструментами;

проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте

согласовывать юридические вопросы по землеустройству с заинтересованными сторонами;

составлять схему вертикальной планировки и картограмму земляных работ;

составлять предпроектный план, эскиз и генплан объекта озеленения;

выполнять разбивочные и посадочные чертежи;

применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;

составлять ведомости объемов различных работ;

рассчитывать сметы на производство различных работ;

составлять календарный график производства различных работ;

согласовывать проектную документацию со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками;

осознанно и целенаправленно использовать, в разработке проектного решения архитектурной композиции, законов композиции и особенностей восприятия;

выделять композиционную основу любого произведения изобразительного искусства и архитектуры;

давать квалифицированную оценку того или иного композиционного решения;

в рамках освоения ПМ. 02. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству

ПК 02.01. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и

ландшафтного строительства

ПК 02.02. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг

ПК 02.03. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы

ПК 02.04. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ

ПМ. 02. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству должен:

иметь практический опыт:

- исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства;
- продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке;
- организации работ по садово-парковому и ландшафтному строительству;
- контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ;
- организации производства работ
- семенного и вегетативного размножения цветочно-декоративных культур;
- пикировки всходов цветочных культур
- выполнения перевалки и пересадки рассады
- высадки растений в грунт
- ухода за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами в условиях открытого и защищенного грунтов
- составлять ассортиментную ведомость для определенного вида цветочного оформления
- проведения выгонки согласно существующим технологиям

уметь:

- определять объемы работ
- осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг;
- применять методы маркетинговых исследований;
- изучать запросы потребителей и оценивать стратегию конкурентов;
- разрабатывать ценовую политику услуг и выбирать каналы сбыта услуг;
- проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;
- подбирать растения, материалы, оборудование и инструменты для садово-парковых и ландшафтных работ;
- планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ;
- организовывать подготовительные работы на объекте;
- организовывать агротехнические работы на объектах озеленения;
- организовывать работы по строительству садово-парковых сооружений;
- обеспечивать соблюдение техники безопасности на объектах озеленения;
- сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными;
- выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения;
- использовать специализированное оборудование и инструменты;
- проводить предпосевную обработку семян и вегетативное деление растений;
- подготавливать почву для посева и посадки растений;
- выполнять посев семян и посадку растений, ухаживать за всходами;
- определять готовность всходов к пикировке, выполнять пикировку растений;
- высаживать рассаду растений в открытый грунт, соблюдая условия посадки;
- определять необходимость в перевалке и пересадке по внешним признакам, проводить перевалку и пересадку, ухаживать за пересаженными растениями;
- проводить полив и прополку растений, рыхление почвы;
- проводить подкормку и пинцировку растений;
- проводить обработку против болезней и вредителей;
- формировать растения;
- проводить выгонку согласно существующим технологиям
- подбирать ассортимент для различных видов цветочного оформления
- определять эффективность выполненных работ;
- проводить сравнительный анализ развития рекламы на Западе и в России
- составлять некоторые из информационных мероприятий PR

в рамках освоения ПМ. 03. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства

ПК 03.01. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 03.02. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 03.03. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

ПМ. 03. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства

должен:

иметь практический опыт: организации выполнения работ в садово-парковом и ландшафтном строительстве

использования новейших материалов в строительстве

создания базы данных о современных технологиях садово-паркового строительства;

внедрения современных технологий садово-паркового строительства;

консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве

уметь:

изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм;

выбирать необходимую современную технологию для апробации;

разрабатывать программу внедрения технологии в производство;

обеспечивать внедрение технологии на основе программы;

проводить анализ эффективности апробированной технологии;

определять потребности заказчика;

представлять информацию о современных технологиях заказчику;

предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика;

консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ;

в рамках освоения ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

должен:

иметь практический опыт:

семенного и вегетативного размножения цветочно-декоративных культур;

пикировки всходов цветочных культур;

высадки растений в грунт;

выполнения перевалки и пересадки горшечных растений;

ухода за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами;

размножения деревьев и кустарников;

посадки деревьев и кустарников;

ухода за высаженными деревьями и кустарниками;

формирования крон деревьев и кустарников;

оформления цветников различных типов;

выполнения работ по устройству и содержанию газонов, вертикальному озеленению, созданию и содержанию живых изгородей;

выполнения работ по устройству и ремонту садовых дорожек;

выполнения работ по устройству и содержанию водоемов, рокариев и альпинариев.

уметь:

использовать специализированное оборудование и

инструменты;

проводить предпосевную обработку семян и вегетативное деление растений;
подготавливать почву для посева и посадки растений;
выполнять посев семян и посадку растений, ухаживать за всходами;
определять готовность всходов к пикировке, выполнять пикировку растений;
высаживать рассаду растений в открытый грунт, соблюдая условия посадки;
определять необходимость в перевалке и пересадке по внешним признакам, проводить перевалку и пересадку, ухаживать за пересаженными растениями;
проводить полив, рыхление и прополку растений;
проводить подкормки и пинцировку растений;
проводить обработку против болезней и вредителей;
формировать растения;
использовать специализированное оборудование и инструменты;
проводить деление, зеленое черенкование, прививку и окулировку древесных растений;
проводить предпосевную обработку семян и посев;
подготавливать посадочное место;
выполнять посадку древесных растений согласно агротехническим требованиям;
проводить подкормки минеральными и органическими удобрениями;
проводить обработку против болезней и вредителей;
придавать кроне древесного растения заданную проектом форму;
использовать специализированную технику и инструменты;
создавать цветники на первично озеленяемых и существующих объектах;
принимать композиционные решения по оформлению цветников;
работать с различными видами рассадных и горшечных культур;
рассчитывать потребность в посадочном материале;
подготавливать почву под посев трав;
проводить равномерный посев трав согласно норме высева, ухаживать за всходами;
производить ремонт газона;
определять тип вертикального озеленения;
производить высадку и закрепление на опоре лиан и вьющихся растений, создавая живую изгородь;
ухаживать за растениями;
читать проектные чертежи;
подготавливать основание под дорожки различного типа;
разбивать дорожки различного типа, ремонтировать существующие;
подготавливать основание под водоем, рокарий, альпинарий;
устраивать и ремонтировать водоемы, рокарии, альпинарии;
ухаживать за водоемами, рокариями, альпинариями.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика направлена как на углубление и развитие у студента общих и профессиональных компетенций, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося (с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями образовательного учреждения), отзыва руководителя (характеристики с предприятия) и отчета по практике.

Таблица 1 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования при прохождении практики обучающимся, шкалы оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.	Знания: Проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала о законах землеустройства и землепользования, гидрологических условиях, геологических и почвенных характеристиках объекта, основах геодезии, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях (кадастровый план объекта, геопластика, вертикальная планировка), не знает стандартов ЕСКД, СПДС, СНиП, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о законах землеустройства и землепользования, гидрологических условиях, геологических и почвенных характеристиках объекта, основах геодезии, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о законах землеустройства и землепользования, гидрологических условиях, геологических и почвенных характеристиках объекта, основах геодезии, ориентируется в основных понятиях и определениях (кадастровый план объекта, геопластика, вертикальная планировка), знает стандарты ЕСКД, СПДС, СНиП, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о законах землеустройства и землепользования, гидрологических условиях, геологических и почвенных характеристиках объекта, основах геодезии, ориентируется в основных понятиях и определениях (кадастровый план объекта, геопластика, вертикальная планировка), знает стандарты ЕСКД, СПДС, СНиП, умеет практически применять теоретический материал в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	высокий уровень (отлично)
	Умения: применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами; выполнять изыскательские работы на объекте;	Обучающийся не умеет применять в работе стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами; выполнять изыскательские работы на объекте; пользоваться приборами и инструментами. При ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу. Не проведены изыскательские работы на объекте и инвентаризация существующей растительности, не выполнено индивидуальное задание на практику.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение	пороговый уровень

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	пользоваться приборами и инструментами; проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте согласовывать юридические вопросы по землеустройству с заинтересованными сторонами	применять в работе стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами; выполнять изыскательские работы на объекте; пользоваться приборами и инструментами.	(удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами; выполнять изыскательские работы на объекте; пользоваться приборами и инструментами; проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте, согласовывать юридические вопросы по землеустройству с заинтересованными сторонами. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение применять стандарты ЕСКД и СПДС, пользоваться СНиПами; выполнять изыскательские работы на объекте; пользоваться приборами и инструментами; проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте, согласовывать юридические вопросы по землеустройству с заинтересованными сторонами	высокий уровень (отлично)
	Навыки: проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения;	Обучающийся не владеет навыками проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения	Высокий уровень (отлично)
ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.	Знания: стандартов ЕСКД, СПДС, СНиП; методов проектирования объектов; законов, методов и приемов проекционного черчения и архитектурной графики; основных принципов	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала о методах проектирования объектов; законах, методах и приемах проекционного черчения и архитектурной графики; основных принципов композиции пейзажей; не ориентируется в современных стилях ландшафтного дизайна, не знает историю садово-паркового искусства	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о методах проектирования объектов; законах, методах и приемах проекционного черчения и архитектурной графики; истории садово-паркового искусства; плохо ориентируется в современных стилях ландшафтного дизайна.	пороговый уровень (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	композиции пейзажей; современных стилей ландшафтного дизайна и истории садово-паркового искусства; компьютерных программ для ландшафтного проектирования	Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о методах проектирования объектов; законах, методах и приемах проекционного черчения и архитектурной графики; основных принципов композиции пейзажей; истории садово-паркового искусства	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о методах проектирования объектов; законах, методах и приемах проекционного черчения и архитектурной графики; основных принципов композиции пейзажей; истории садово-паркового искусства; хорошо ориентируется в современных стилях ландшафтного дизайна, знает компьютерные программы для выполнения проектных чертежей	высокий уровень (отлично)
	Умения: составлять схему вертикальной планировки и картограмму земляных работ; составлять предпроектный план, эскиз и генплан объекта озеленения; выполнять разбивочные и посадочные чертежи; применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения	Обучающийся не умеет выполнять предпроектный план, эскиз и генплан объекта озеленения; выполнять разбивочные и посадочные чертежи, не умеет работать в программах автоматического проектирования	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение составления чертежей ландшафтного проектирования; недостаточно умелую работу в программах автоматического проектирования	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение составления чертежей ландшафтного проектирования, умеет работать в программах автоматического проектирования	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение составления чертежей ландшафтного проектирования с использованием компьютерных программ, схемы вертикальной планировки и картограммы земляных работ .	высокий уровень (отлично)
	Навыки: выполнения проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует выполнения проектных чертежей объектов озеленения, при этом слабо владеет программами автоматического проектирования, допускает ошибки в построениях.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками выполнения проектных чертежей объектов озеленения с	продвинутый уровень (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции	
1	2	3	4	
		использованием компьютерных программ, допускает незначительные ошибки		
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками выполнения проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ	высокий уровень (отлично)	
<i>ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.</i>	Знания: стандарты ЕСКД, СПДС, СНиП; нормативные требования к оформлению проектно-сметной документации; основы психологии общения	Обучающийся не знает нормативных требований к оформлению проектно-сметной документации; не знает основ психологии общения	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует знания нормативных требований к оформлению проектно-сметной документации в недостаточном объеме; не знает основ психологии общения	пороговый уровень (удовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует знание стандартов ЕСКД, СПДС, СНиП; нормативных требований к оформлению проектно-сметной документации; основы психологии общения	продвинутый уровень (хорошо)	
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала ЕСКД, СПДС, СНиП; нормативных требований к оформлению проектно-сметной документации; основы психологии общения	высокий уровень (отлично)	
	Умения: составлять ведомости объемов различных работ; рассчитывать сметы на производство различных работ; составлять календарный график производства различных работ; согласовывать проектную документацию со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками	Обучающийся не умеет составлять ведомости объемов различных работ; рассчитывать сметы на производство различных работ; составлять календарный график производства различных работ; согласовывать проектную документацию со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение составления ведомостей объемов различных работ; допускает ошибки при составлении проектно-сметной документации, испытывает затруднения при ее согласовании со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками		пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение составления ведомостей объемов различных работ, умеет составлять календарный график производства различных работ; согласовывать проектную документацию со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками		продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение составлять ведомости объемов различных работ; рассчитывать сметы на производство различных работ;		высокий уровень (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	Навыки: разработки проектно-сметной документации	составлять календарный график производства различных работ; согласовывать проектную документацию со смежными организациями, контролирующими органами и заказчиками	
		Обучающийся не владеет навыками разработки проектно-сметной документации;	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разработки проектно-сметной документации	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками разработки проектно-сметной документации, допускает незначительные ошибки	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками разработки проектно-сметной документации в полном объеме	высокий уровень (отлично)
ПК 2.1. <i>Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.</i>	Знания: способов поиска информации; Инструментов маркетинговых исследований; рынка услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству методов оценки стратегии конкурентов;	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала способов поиска информации; инструментов маркетинговых исследований; рынка услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству, методов оценки стратегии конкурентов	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала способов поиска информации; инструментов маркетинговых исследований; рынка услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству, методов оценки стратегии конкурентов	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала способов поиска информации; инструментов маркетинговых исследований; рынка услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству, методов оценки стратегии конкурентов	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала способов поиска информации; инструментов маркетинговых исследований; рынка услуг по садово-парковому и ландшафтному строительству, методов оценки стратегии конкурентов	высокий уровень (отлично)
	Умения: осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг;	Обучающийся не умеет: осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять	пороговый уровень (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции	
1	2	3	4	
	применять методы маркетинговых исследований	методы маркетинговых исследований		
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований	продвинутый уровень (хорошо)	
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований	высокий уровень (отлично)	
	Навыки: исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства;	Обучающийся не владеет навыками исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства		пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства		продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками исследования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства		высокий уровень (отлично)
	ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.	Знания: методы ценообразования и основные виды ценовых стратегий; основные методы и системы сбыта услуг; способы и средства создания рекламного продукта, технологию рекламной деятельности	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала о методах ценообразования и основных видов ценовых стратегий; основные методы и системы сбыта услуг; способы и средства создания рекламного продукта, технологию рекламной деятельности	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о методах ценообразования и основных видов ценовых стратегий			пороговый уровень (удовлетворительно)	
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о методах ценообразования и основных видах ценовых стратегий; о системе сбыта услуг; способах и средствах создания рекламного продукта, технологии рекламной деятельности			продвинутый уровень (хорошо)	
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о методах ценообразования и основных видах ценовых стратегий; о системе сбыта услуг; способах и средствах создания рекламного продукта, технологии рекламной деятельности			высокий уровень (отлично)	

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	<p>Умения: осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований; изучать запросы потребителей и оценивать стратегию конкурентов; разрабатывать ценовую политику услуг и выбирать каналы сбыта услуг; проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;</p>	<p>Обучающийся не умеет осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований; изучать запросы потребителей и оценивать стратегию конкурентов; разрабатывать ценовую политику услуг и выбирать каналы сбыта услуг; проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение осуществлять поиск специализированной информации о рынке услуг; применять методы маркетинговых исследований; изучать запросы потребителей и оценивать стратегию конкурентов; разрабатывать ценовую политику услуг и выбирать каналы сбыта услуг; проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;</p>	<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение поиска специализированной информации о рынке услуг; применения методов маркетинговых исследований; изучения запросов потребителей и оценивания стратегии конкурентов; разрабатывает ценовую политику услуг и выбирает каналы сбыта услуг; умеет проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию;</p>	<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение поиска специализированной информации о рынке услуг; применения методов маркетинговых исследований; изучения запросов потребителей и оценивания стратегии конкурентов; разрабатывает ценовую политику услуг и выбирает каналы сбыта услуг; умеет проектировать рекламный продукт и организовывать рекламную кампанию</p>	<p>высокий уровень (отлично)</p>
	<p>Навыки: продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке</p>	<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке</p>	<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками продвижения услуг по садово-парковому строительству на рынке	высокий уровень (отлично)
<p><i>ПК 2.3.</i> <i>Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.</i></p>	<p>Знания: ассортимент цветочно-декоративных и древесно-декоративных растений; особенности почвы на объекте; назначение специализированных материалов, оборудования и инструментов; типовые должностные инструкции подчиненных; правила техники безопасности и охраны труда; порядок организации подготовительных работ на объекте</p>	Обучающийся не знает ассортимент цветочно-декоративных и древесно-декоративных растений; особенности почвы на объекте; назначение специализированных материалов, оборудования и инструментов; типовые должностные инструкции подчиненных; правила техники безопасности и охраны труда; порядок организации подготовительных работ на объекте	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по ассортименту цветочно-декоративных и древесно-декоративных растений; почвенным условиям; назначению специализированных материалов, оборудованию и инструментам; не знаком с типовыми должностными инструкциями подчиненных; не знает правила техники безопасности и охраны труда	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по ассортименту цветочно-декоративных и древесно-декоративных растений; почвенным условиям; назначению специализированных материалов, оборудованию и инструментам; ознакомлен с типовыми должностными инструкциями подчиненных; знает правила техники безопасности и охраны труда	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала по ассортименту цветочно-декоративных и древесно-декоративных растений; почвенным условиям; назначению специализированных материалов, оборудованию и инструментам; ознакомлен с типовыми должностными инструкциями подчиненных; знает правила техники безопасности и охраны труда, порядок организации подготовительных работ на объекте	высокий уровень (отлично)
	<p>Умения: подбирать растения, материалы, оборудование и инструменты для садово-парковых и ландшафтных работ; планировать деятельность</p>	Обучающийся не умеет подбирать растения, материалы, оборудование и инструменты для садово-парковых и ландшафтных работ; планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ; организовывать подготовительные работы на объекте; организовывать агротехнические работы на объектах озеленения; организовывать работы по строительству садово-парковых сооружений; обеспечивать соблюдение техники безопасности на объектах озеленения	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение подбора ассортимента растений, материалов, оборудования и инструментов для	пороговый уровень (удовлетворительно)	

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	<p>подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ; организовывать подготовительные работы на объекте; организовывать агротехнические работы на объектах озеленения; организовывать работы по строительству садово-парковых сооружений; обеспечивать соблюдение техники безопасности на объектах озеленения</p>	<p>садово-парковых и ландшафтных работ; не сформировано умение планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ; организовывать подготовительные работы на объекте; организовывать агротехнические работы на объектах озеленения; организовывать работы по строительству садово-парковых сооружений; обеспечивать соблюдение техники безопасности на объектах озеленения</p> <p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение подбора ассортимента растений, материалов, оборудования и инструментов для проведения работ; сформировано умение планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ; организовывать подготовительные работы на объекте; умеет организовывать работы на объектах озеленения с соблюдением техники безопасности, но допускает незначительные ошибки</p> <p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение подбора ассортимента растений, материалов, оборудования и инструментов для проведения работ; сформировано умение планировать деятельность подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ; организовывать подготовительные работы на объекте; умеет организовывать работы на объектах озеленения с соблюдением техники безопасности.</p>	<p></p> <p>продвинутый уровень (хорошо)</p> <p>высокий уровень (отлично)</p>
	<p>Навыки: организации и выполнения работ по садово-парковому и ландшафтному строительству</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками организации и выполнения работ по садово-парковому и ландшафтному строительству</p> <p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками организации и выполнения работ по садово-парковому и ландшафтному строительству</p> <p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками организации и выполнения работ по садово-парковому и ландшафтному строительству</p> <p>Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками организации и выполнения работ по садово-парковому и ландшафтному строительству</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p> <p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p> <p>продвинутый уровень (хорошо)</p> <p>высокий уровень (отлично)</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		строительству	
ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.	Знания: технические условия и время на выполнение работ; технологические процессы агротехнических работ; технологические процессы строительных работ; требования, предъявляемые к качеству работ; способы корректировки садово-парковых и ландшафтных работ.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по контролю и оценке качества садово-парковых и ландшафтных работ.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по контролю и оценке качества садово-парковых и ландшафтных работ.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по контролю и оценке качества садово-парковых и ландшафтных работ.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о технических условиях и времени на выполнение работ; знаком с технологическими процессами различных видов работ и способах их корректировки	высокий уровень (отлично)
	Умения: сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными; выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения	Обучающийся не умеет сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными; выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными; выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными; выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение сопоставлять фактически достигнутые результаты с запланированными; выявлять отклонения и анализировать причины, корректировать выявленные отклонения	высокий уровень (отлично)
	Навыки: контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ	Обучающийся не владеет навыками контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками	пороговый уровень (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками контроля и оценки качества садово-парковых и ландшафтных работ	высокий уровень (отлично)
ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.	Знания: источники и способы получения информации; способы систематизации информации и создания базы данных; современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по источникам и способам получения информации; способам систематизации информации и создания базы данных; современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по источникам и способам получения информации; способам систематизации информации и создания базы данных; современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по источникам и способам получения информации; способам систематизации информации и создания базы данных; современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала по источникам и способам получения информации; способам систематизации информации и создания базы данных; современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства	высокий уровень (отлично)
	Умения: изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; выбирать необходимую современную технологию для апробации	Обучающийся не умеет изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; выбирать необходимую современную технологию для апробации	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; не вполне овладел навыками подбора необходимой современной технологии для апробации	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; выбирать необходимую современную технологию для апробации	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; выбирать необходимую современную технологию для апробации	высокий уровень (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	Навыки: создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства;	технологии для апробации	
		Обучающийся не владеет навыками создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства;	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства	высокий уровень (отлично)
ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.	Знания: проектные технологии; средства и способы внедрения современных технологий; методы оценки эффективности внедрения современных технологий; основы агрономии и технологические процессы агротехнических работ	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала о проектных технологиях; средствах и способах внедрения современных технологий; методах оценки эффективности внедрения современных технологий; основах агрономии и технологических процессах агротехнических работ	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о проектных технологиях; средствах и способах внедрения современных технологий; допускает ошибки при выборе агротехнических приемов	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о проектных технологиях; средствах и способах внедрения современных технологий; методах оценки эффективности внедрения современных технологий; основах агрономии и технологических процессах агротехнических работ	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о проектных технологиях; средствах и способах внедрения современных технологий; методах оценки эффективности внедрения современных технологий; основах агрономии и технологических процессах агротехнических работ	высокий уровень (отлично)
	Умения: разрабатывать программу внедрения технологии в производство;	Обучающийся не умеет разрабатывать программу внедрения технологии в производство;обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение	пороговый уровень

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии	разрабатывать программу внедрения технологии в производство; обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии	(удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение разрабатывать программу внедрения технологии в производство; обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение разрабатывать программу внедрения технологии в производство; обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии	высокий уровень (отлично)
	Навыки: внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства;	Обучающийся не владеет навыками внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками: внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства;	высокий уровень (отлично)
ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.	Знания: современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства, психологию общения;	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства, не знает приемы и психологию общения	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства, психологии общения	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства, знает приемы и психологию общения	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала по современным технологиям садово-паркового и ландшафтного строительства, знает приемы и	высокий уровень (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	<p>Умения: определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ</p>	психологию общения	
		<p>Обучающийся не умеет: определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика;</p> <p>консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ</p>	<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение</p> <p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ</p>	<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ</p>	<p>высокий уровень (отлично)</p>
	<p>Навыки: консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве</p>	<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве</p>	<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и</p>	<p>высокий уровень (отлично)</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		ландшафтном строительстве	

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится руководителем практики в форме устного **опроса** обучающегося в процессе прохождения практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя практики либо характеристики на обучающегося от сторонней организации.

По результатам промежуточной аттестации по практике выставляется дифференцированная оценка по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Таблица 2 – Формы контроля оценивания результатов практики

№ п.п.	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Форма контроля
1	ПК 1.1.-1.3, 2.1.-2.4., 3.1.-3.3	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
2	ПК 1.1.-1.3, 2.1.-2.4., 3.1.-3.3	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта; обсуждение выполнения индивидуального задания
3	ПК 1.1.-1.3, 2.1.-2.4., 3.1.-3.3	Отчетный	Защита/презентация отчета по практике

Проведение защиты отчета о прохождении практики назначается, как правило, на последние дни её прохождения. Практика оценивается по следующим критериям:

а) полнота и качество выполнения требований, предусмотренных программой практики;

б) умение профессионально и грамотно отвечать на заданные вопросы;

в) дисциплинированность и исполнительность студента во время прохождения практики;

г) отзыв руководителя практики либо характеристика на студента от организации. Критерии оценивания защиты отчета по практике представлены в *таблице 4*.

Отчет по практике позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

К защите допускается отчет, оформленный в соответствии с действующими требованиями. О допуске к защите руководитель дела делает надпись на титульном листе отчета. Защита производится перед сформированной департаментом/кафедрой комиссией, состоящей минимум из двух преподавателей с участием руководителя, и в присутствии студентов. Студент коротко докладывает об основных этапах прохождения практики и выполнения индивидуального задания, а также отвечает на вопросы комиссии. Содержание и

критерии оценки (таблица 4) проекта доводятся до сведения студентов перед защитой. Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты, затем выставляется в ведомость по практике и зачетную книжку обучающегося.

Таблица 4 – Критерии оценивания защиты отчета по практике

Шкала оценивания, по пятибалльной системе	Критерии оценивания
«5»	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
«4»	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет грамотно изложенную теоретическую часть. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
«3»	Содержание отчета частично не соответствует заданию. Содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
«2»	Содержание отчета не соответствует заданию. Отчет не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях по его оформлению. В отчете нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Контрольные вопросы

для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций в рамках освоения ПМ.01. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства.

- ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

- ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.
 - ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.
1. Объекты ландшафтной архитектуры.
 2. Типы и классификация озелененных территорий.
 3. Основа градостроительной документации. Виды документации, порядок использования.
 4. Районная планировка, генеральный план, проект планировки, проект застройки
 5. Стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Системы проектной документации в строительстве (СПДС), строительные нормы и правила (СНиП).
 6. Основные требования к оформлению чертежей
 7. Виды чертежей.
 8. Основные законы землеустройства в РФ и правила землепользования
 9. Основные нормативные документы и кадастровый план объекта
 10. Основные понятия геодезии, рельеф как элемент ландшафта
 11. Ориентирование линий на местности при проектировании
 12. Приборы и инструменты применяемые для геодезической съемки границ участка
 13. Вынос объекта на местность в соответствии с проектом
 14. Особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
 15. Положение о едином порядке проектной подготовки строительства объектов ландшафтной архитектуры
 16. Предпроектный этап проектирования. Стадии проектирования
 17. Примерные нормы озелененности территорий
 18. Система озеленения г. Сочи
 19. Гидрологические условия объекта СПС, их значимость при проектировании
 20. Планировочная структура местности. Геоподоснова, масштаб, исходные данные.
 21. Почвенные характеристики объекта СПС, их значимость при проектировании
 22. Подбор и характеристика растений с учетом природно-климатических условий местности
 23. Понятие ландшафта и элементы ландшафта
 24. Типы садово-парковых насаждений.
 25. Объемно пространственная структура.
 26. Закрытые и открытые пространства
 27. Крупные архитектурные объекты.
 28. Места отдыха и укрытия. Малые архитектурные формы.
 29. Лестницы. Мосты. Подпорные стенки.
 30. Гидросооружения.
 31. Ситуационный план
 32. Инсоляционный план
 33. Планировочная структура местности , исходные данные и подбор растений
 34. Основные направления и процесс оценки объекта озеленения
 35. Инвентаризация растительности на объекте
 36. Календарный план-график выполнения работ: назначение, структура, порядок заполнения
 37. Проведение инвентаризации существующей растительности на объекте
 38. Составление плана ландшафтной таксации существующих зеленых насаждений
Основные документы, оформляемые в ходе проектирования объектов озеленения.
Порядок составления и правила оформления
 39. Дендрологический план (схема озеленения участка) и посадочный чертеж
 40. Разбивочный чертеж

41. План благоустройства территории, план организации рельефа (проект вертикальной планировки)
42. Чертежи генеральных планов: назначение, содержание.
43. Сметная стоимость объекта
44. Планировочная структура. Пешеходные улицы и дороги, порядок их проектирования
45. Планировочные узлы и озеленение развилки дорог
46. Водоемы в ландшафтном проектировании
47. Общественные центры городов. Площади, их назначение, классификация, благоустройство и озеленение.
48. Типы общественных центров и тенденции их озеленения
49. Классификация магистралей, улиц, их назначение и благоустройство
50. Типы бульваров в городской среде
51. Типы набережных
52. Основные типы скверов и их архитектурно-планировочное решение
53. Городские сады.
54. Прогулочные аллеи
55. Общие требования к ландшафтной организации жилого района.
56. Ландшафтная организация территории школы.
57. Ландшафтная организация территории детского сада.
58. Ландшафтная организация территории больницы.
59. Назначение и классификация городских парков.
60. Многофункциональные парки: парки культуры и отдыха.
61. Назначение и задачи.
62. Районирование и зонирование парковой территории.
63. Архитектурно-планировочное решение парка
64. Специализированные парки.
65. Восстановление насаждений в парках
66. Классы различных предприятий и санитарно-защитные зоны
67. Задачи организации загородных магистралей, дорог и шоссе
68. Архитектурно-планировочное решение
69. Положение об авторском надзоре проектных организаций
70. Нормативные требования к оформлению проектно-сметной документации
71. Порядок расчета стоимости отдельных работ по ландшафтному проектированию и проекта в целом
72. Оформление сметных расчетов на отдельные виды затрат
73. Оформление локальной сметы на посадочные работы
74. Психологические основы работы с клиентами
75. Реклама в ландшафтном бизнесе

•

Контрольные вопросы

для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций в рамках освоения ПМ.02. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству:

- ПК 2.1. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.
- ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.
- ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.
- ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

1. Этапы создания садово – паркового объекта.
2. Работы по подготовке территории на объектах садово – паркового хозяйства.
3. Сохранение и защита существующих насаждений на объектах садово – паркового хозяйства.
4. Тех проект и его разработка.
5. Рабочая документация тех проекта.
6. Подготовка растительной земли на объектах садово – паркового хозяйства.
7. Организация поверхностного стока вод. Устройство дренажа.
8. Орошение территорий и устройство водопровода.
9. Освещение на садово – парковых объектах.
10. Классификация дорожек и площадок. Дорожные одежды.
11. Материалы дорожных одежд.
12. Типы покрытий для дорожек и площадок.
13. Устройство дорожно – тропинойной сети.
14. Содержание дорожек и площадок.
15. Малые архитектурные формы. Классификация и назначение.
16. Малые архитектурные формы с использованием растений.
17. Малые архитектурные формы без использования растений.
18. Подпорные стенки. Материалы, строительство.
19. Ограды и ограждения. Материалы и строительство.
20. Виды садово – парковых светильников.
21. Специализированное оборудование для активного и тихого отдыха.
22. Содержание малых архитектурных форм.
23. Функции и классификация водоемов.
24. Характеристика искусственных водоемов.
25. Искусственные гидротехнические сооружения.
26. Уход за водоемами.
27. Инвентаризация озелененных территорий.
28. Организация посадочных работ.
29. Стандарты на посадочный материал.
30. Сроки посадки зеленых насаждений.
31. Выкопка посадочного материала.
32. Правила приемки, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения саженцев.
33. Технологии посадки деревьев и кустарников.
34. Посадка кустарников в группы и живые изгороди.
35. Посадка крупномеров в зимнее время.
36. После посадочный уход за деревьями и кустарниками.
37. Уход за корневой системой растений.
38. Уход за надземной частью растений.
39. Формирование живых изгородей и бордюров.
40. Инструменты для формирования живой изгороди.
41. Классификация цветников. Цветники ландшафтного стиля.
42. Цветники регулярного стиля.
43. Ассортимент однолетних растений для цветников регулярного стиля, (не менее 10 видов).
44. Ассортимент многолетних растений для цветников ландшафтного стиля, (не менее 10 видов).
45. Устройство цветников.
46. Устройство каменистых садов.
47. Ассортимент почвопокровных растений для каменистых садов, (не менее 10 видов).
48. Уход за цветниками.
49. Функции и классификация газонов.

50. Виды газонных трав.
 51. Выбор газонообразующих трав.
 52. Устройство газонов методом посева.
 53. Устройство газонов методом одерновки.
 54. Устройство газонов методом укладки рулонного дерна.
 55. Создание дернового покрытия методом гидропосева.
 56. Устройство газонов из почвопокровных растений.
 57. Технология устройства спортивного газона.
 58. Содержание газонов и уход за ними.
 59. Вертикальное озеленение.
 60. Ассортимент растений для вертикального озеленения (не менее 10 видов).
 61. Посадка растений при вертикальном озеленении.
 62. Балконное озеленение.
 63. Устройство садов на крышах зданий.
 64. Ассортимент растений для озеленения крыш.
 65. Уход за садом на крыше.
 66. Классификация работ по строительству, капитальному ремонту и содержанию зеленых насаждений. Специфика ведения работ на садово - парковых объектах
 67. . Задание на проектирование. Рабочие чертежи проекта, рабочая документация.
 68. Сметы на строительство объекта. Порядок организации строительства объектов.
- Планирование деятельности подчиненных в соответствии с календарным графиком производства работ.
69. Снабжение строительства посадочными и строительными материалами. Обеспечение строительства рабочей силой и механизмами.
 70. Обеспечение строительства транспортом, инструментами и приспособлениями. Временные сооружения. Приемка - сдача объекта в эксплуатацию. Соблюдение техники безопасности на объектах озеленения.

•

Контрольные вопросы

для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций в рамках освоения ПМ.03. Внедрение современных технологий садово-паркового ландшафтного строительства

- ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.
 - ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.
 - ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.
1. Современные технологические процессы агротехнических работ.
 2. Виды дренажа, технология устройства.
 3. Современные технологии орошения территории.
 4. Современные технологии тепличного хозяйства.
 5. Внутрипочвенный полив. Капельный полив.
 6. Современные конструкции теплиц.
 7. Современные садовые стили.
 8. Современные конструкции теплиц.
 9. Современный обогрев теплицы.
 10. Современные технологии в строительстве водоемов
 11. Современные технологии освещения территории.
 12. Современные технологии в строительстве дорожного – тропиной сети садово-парковых и ландшафтных объектов.

13. Современные принципы вертикального озеленения. Живые стены
14. Использование современных машин и оборудования для обработки почвы
15. Современные садовые стили.
16. Использование современных машин и оборудования для обработки почвы
17. Современные малые сады. Обзор и анализ планировки современных малых садов.
18. Источники и способы получения информации.
19. Использование современных машин и оборудования для проведения работ по внесению удобрений.
20. Коммуникативные навыки и коммуникативные барьеры.