

*Приложение П.2.1 к ОП
по профессии 35.01.19 Мастер
садово-паркового и
ландшафтного строительства*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП. 01 Ботаника

Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Ботаника** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. N 881(зарегистрирован в Минюсте РФ 21 декабря 2023 г. регистрационный N 76540), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (далее - СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

Разработчик:

Нестеренко Лариса Маратовна - преподаватель первой квалификационной категории СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрено и одобрено на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27. 08.24

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

 О.В. Иванова

Рекомендовано на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27.08.24

Секретарь Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

 Т.В. Белибова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Ботаника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Ботаника является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия;- определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	<ul style="list-style-type: none">- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- структуру плана для решения задач;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение;- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - отбирать и составлять травосмеси, производить укладку рулонного газона и посев газонных трав; - пользоваться техникой посадки цветочных и древесно-кустарниковых растений по посадочному чертежу 	<ul style="list-style-type: none"> - породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности; - цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности; - виды газонных трав, травосмесей и технологии устройства посевного и рулонного газона
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - определять качество ассортимента цветочных и древесно-кустарниковых растений 	<ul style="list-style-type: none"> - сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений
ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать и удалять сорные растения и сортовые примеси в процессе ухода за декоративной растительностью и газонными травами 	<ul style="list-style-type: none"> - внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав и сорных растений

ПК 4.2	- определять виды и количество расходных материалов, инструментов и инвентаря, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ	- методы и приемы ухода за растениями в соответствии с их биологическими, морфологическими особенностями, сезонными изменениями
--------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе в форме практической подготовки	22
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 курс			
Тема 1. Ботаника наука о растениях	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Введение. Ботаника наука о растениях. Разделы ботаники. Роль и значение растений на планете и в жизни человека.	<i>1</i>	
Тема 2. Анатомия растений	Содержание учебного материала	<i>2(1)</i>	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Клеточное строение растений. Строение и функции растительной клетки. Основные органоиды растительной клетки. Растительные ткани.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>1(1)</i>	
	Лабораторная работа № 1. Изучение внутреннего строения клетки под микроскопом.	<i>1(1)</i>	
Тема 3. Морфология растений	Содержание учебного материала	<i>5(3)</i>	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Внешнее строение растений. Жизненные формы растений. Побег, почки. Лист. Основные функции. Корень строение корня. Корневые системы.	<i>2</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>3(3)</i>	
	Практическое занятие №1. Метаморфозы растений.	<i>1(1)</i>	
	Лабораторная работа №2. Изучение внутреннего строения древесины.	<i>1(1)</i>	
	Лабораторная работа №3. Изучение строения простых и сложных листьев.	<i>1(1)</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Тематика самостоятельной учебной работы №1: Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.	2	
Тема 4. Размножение растений.	Содержание учебного материала	2(2)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</i> <i>ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Размножение растений. Типы размножения. Бесполое размножение растений (собственно бесполое и вегетативное).	1	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	1(1)	
	Практическое занятие №2. Вегетативное размножение растений.	1(1)	
Тема 5. Генеративные органы растений	Содержание учебного материала	5(3)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</i> <i>ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Цветок. Семя. Плод. Разнообразие и значение плодов. Распространение семян в природе.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	3(3)	
	Практическое занятие №3. Определение типа соцветия	1(1)	
	Лабораторная работа №4. Строение семян, плодов. Разнообразие семян и плодов.	2(2)	
Тема 6. Основы физиологии растительной клетки	Содержание учебного материала	7(6)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</i> <i>ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Фотосинтез. Почвенное и воздушное питание. Минеральное питание растений.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6(6)	
	Практическое занятие №4. Отношение к теплу, воде и свету. Демонстрационные опыты.	2(2)	
	Практическое занятие №5. Рост и развитие растений (регуляторы роста, основные закономерности роста, влияние внешних условий на рост).	2(2)	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №6. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям.	2(2)	
Тема 7. Систематика растений	Содержание учебного материала	7(5)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6</i>
	Введение в систематику растений. Принципы классификации растений. Таксономические единицы в систематике растений. Высшие и низшие растения. Споровые, голосеменные и покрытосеменные растения.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	5(5)	
	Практическое занятие №7. Классификация растений.	1(1)	
	Практическое занятие №8. Споровые растения. Грибы. Симбиоз растений.	2(2)	
	Практическое занятие №9. Голосеменные и покрытосеменные растения.	2(2)	
	Тематика самостоятельной учебной работы №2: Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.	2	
Зачет		2(2)	
	Всего:	36(22)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Лаборатория декоративного растениеводства, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Ботаника: учебное издание / Родионова А.С., Скупченко В.Б., Малышева О.Н., Джикович Ю. В. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). ISBN издания: 978-5-0054-2595-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Жохова, Е. В. Ботаника: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18008-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562564>.
2. Жуйкова, Т. В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Жуйкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20414-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558104>.
3. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565892>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Шумакова — Москва: Издательский центр Академия, 2019. — 208 с., [16] с. цв. ил.: — ISBN 978-5-4468-8618-0. — Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка текущих результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (умения, знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ЗНАТЬ		
- породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности;	- ориентируется в породах древесно-кустарниковых растений, знает их особенности;	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические и лабораторные работы. Зачет.
- цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности;	- знает классификацию цветочных культур и их особенности;	
- виды газонных трав, травосмесей и технологии устройства посевного и рулонного газона;	- знает виды газонных трав, используемых для травосмесей;	
- сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений;	- знает сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений;	
- внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав и сорных растений;	- умеет определять по внешним признакам декоративные растения, газонные травы и сорные растения;	
- методы и приемы ухода за растениями в соответствии с их биологическими, морфологическими особенностями, сезонными изменениями;	- применяет знания биологических и морфологических особенностей растений, их сезонные изменения для определения методов и приемов ухода;	
УМЕТЬ		
- отбирать и составлять травосмеси, производить укладку рулонного газона и посев газонных трав;	- использует семена различных трав для состава травосмесей, учитывая особенности растений;	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ. Зачет.
- пользоваться техникой посадки цветочных и древесно-кустарниковых растений по посадочному чертежу;	- применяет технику посадки цветочных растений, учитывая особенности их строения;	
- определять качество ассортимента цветочных и древесно-кустарниковых растений;	- определяет качество ассортимента растений с учетом их биологических особенностей;	

<p>- идентифицировать и удалять сорные растения и сортовые примеси в процессе ухода за декоративной растительностью и газонными травами;</p>	<p>- разбирается в видах растений, может идентифицировать сорные растения и примеси;</p>	
<p>- определять виды и количество расходных материалов, инструментов и инвентаря, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ.</p>	<p>- применяет знания биологических особенностей растений для выбора ассортимента, технологии посадочных работ, ухода за растениями.</p>	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. N 881(зарегистрирован в Минюсте РФ 21 декабря 2023 г. регистрационный N 76540), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (далее - СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

Разработчик:

Гимазетдинов Ришат Рафгатович – преподаватель высшей квалификационной категории СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрено и одобрено на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27. 08.24

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»
О.В. Иванова

Рекомендовано на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27.08.24

Секретарь Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Т.В. Белибова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части- определять этапы решения задачи- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы- составлять план действия- определять необходимые ресурсы- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах- реализовывать составленный план- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях- методы работы в профессиональной и смежных сферах- структуру плана для решения задач- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации- определять необходимые источники информации- планировать процесс поиска- структурировать получаемую информацию- выделять наиболее значимое в перечне информации- оценивать практическую значимость результатов поиска- оформлять результаты поиска, применять средства	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности- приемы структурирования информации- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов 	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды удобрений и способы их применения

ПК 2.2	- контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в процессе производства работ	- виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения
ПК 3.1	- производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов - заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии - смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии - выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала	- виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению - порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности - составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления - технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур - виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения
ПК 3.3	- готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание - равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения	- правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста - технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 курс			
Раздел 1. Основы почвоведения			
Тема 1.1. Понятие о почве и ее плодородие	Содержание учебного материала	3(2)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
	Почва, ее место и роль в природе и жизни человека. Виды и методы воспроизводства плодородия почв. Почвообразующие породы и другие факторы почвообразования. Роль организмов в почвообразовании.	<i>1</i>	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие № 1. Изучение минералов по образцам	<i>2(2)</i>	
Тема 1.2. Строение, состав и свойства почвы	Содержание учебного материала	8(8)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
	Морфологическое строение почвы. Гранулометрический состав почвы. Минералогический и химический состав почвы. Органическое вещество почвы. Химические свойства почвы. Физические и физико-механические свойства почвы	<i>2</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6(6)	
	Практическое занятие 2. Изучение морфологических признаков и состав минеральной части почвы	<i>2(2)</i>	
	Практическое занятие 3. Определение гранулометрического состава почвы	<i>2(2)</i>	
	Практическое занятие 4. Определение кислотности почвы	<i>2(2)</i>	
Раздел 2. Основы земледелия			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.1. Факторы жизни растений и законы земледелия	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	Факторы жизни растений и Законы земледелия	1	
Тема 2.2. Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	3(2)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	Классификация сорных растений и их характеристика. Меры борьбы с сорными растениями.	1	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие №5. Составление краткой характеристики наиболее распространенных сорных растений.	2(2)	
Тема 2.3. Севообороты	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	Понятие о севообороте и его элементах. Оценка декоративных культур и паров как предшественников.	1	
Тема 2.4 Обработка почвы.	Содержание учебного материала	3(2)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	Технологические процессы, происходящие при обработке почвы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2(2)	
	Практическое занятие 6. Выполнение основной и поверхностной обработки почвы	2(2)	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 2.: Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 3. Основы агрохимии			
Тема 3.1 Понятие о питании растений	Содержание учебного материала	3(2)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
	Химический состав растений. Питание растений. Роль и значение отдельных элементов в питании растений.	1	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие №7. Определение недостатка элементов минерального питания растений по внешним признакам.	2(2)	
Тема 3.2 Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	6(4)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
	Органические и минеральные удобрения. Системы внесения удобрений. Сроки и нормы внесения удобрений. Способы внесения удобрений.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	4(4)	
	Практическое занятие 8. Изучение основных свойств минеральных удобрений	2(2)	
	Практическое занятие 7. Расчет доз внесения минеральных удобрений под различные декоративные культуры	2(2)	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 3.:			
Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.		2	
Дифференцированный зачет		2(2)	
Всего:		34(20)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Лаборатория почвоведения, агрохимии, строительного дела и материалов, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Апарин Б.Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: учебное издание / Апарин Б.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования). ISBN издания: 978-5-0054-2092-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Глинка К. Д. Почвоведение: учебник для среднего профессионального образования / К. Д. Глинка. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 722 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17770-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568738>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Келер В. В. Технология производства продукции растениеводства: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Келер. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17508-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568218>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка текущих результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (умения, знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ЗНАТЬ		
- виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения;	- знает различные виды удобрений и способы их применения	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практическая работа. Дифференцированный зачет
- виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению	- разбирается в различных видах удобрений и способах их применения и внесения	
- порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	– знает компоненты плодородного грунта и порядок его заготовки	
- составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления	- знает составы плодородных грунтов (субстратов) для декоративных растений;	
- технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур	- знает технологии внесения различных удобрений при озеленении территорий и выращивании посадочного материала;	
- виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения	- использует различные виды обработки почвы и агротехнические требования по подготовке почвы при озеленении территорий и выращивании посадочного материала	
- правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста	- знает компоненты растворов удобрений и иных биопрепаратов, умеет изготовить их растворы	
- технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав	- понимает технологию проведения подкормок декоративных растений и газонных трав	
УМЕТЬ		

- применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	- владеет технологиями проведения работ по озеленению территорий и ухода за растениями в части подкормок, подготовки грунта, внесения удобрений	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Дифференцированный зачет
- контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в процессе производства работ	- эффективно использует посадочный материал, плодородный грунт, различные виды удобрений в процессе работ по озеленению территорий и объектов	
- производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов	- умеет производить технологические манипуляции для подготовки удобрений к внесению	
- заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии	- умеет проводить работы по заготовке плодородного грунта	
- смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии	- выполняет необходимую подготовку почвы в соответствии с требованиями технологий по озеленению территорий и производству посадочного материала	
- выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала		
- готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание; - равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения	- владеет технологией внесения сухих удобрений на поверхность почвы	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП.03 Основы строительного дела и материалы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Основы строительного дела и материалы** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. N 881(зарегистрирован в Минюсте РФ 21 декабря 2023 г. регистрационный N 76540), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (далее - СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

Разработчик:

Гимазетдинов Ришат Рафгатович – преподаватель высшей квалификационной категории СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрено и одобрено на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27. 08.24

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»
О.В. Иванова

Рекомендовано на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27.08.24

Секретарь Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Т.В. Белибова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы строительного дела и материалы

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Основы строительного дела и материалы является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части- определять этапы решения задачи- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы- составлять план действия- определять необходимые ресурсы- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах- реализовывать составленный план- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях- методы работы в профессиональной и смежных сферах- структуру плана для решения задач- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации- определять необходимые источники информации- планировать процесс поиска- структурировать получаемую информацию- выделять наиболее значимое в перечне информации- оценивать практическую значимость результатов поиска- оформлять результаты поиска, применять средства	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности- приемы структурирования информации- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности <p>по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности
	<ul style="list-style-type: none"> - определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и 	<ul style="list-style-type: none"> - государственные стандарты, нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов;

	календарными планами производства работ на территориях и объектах;	методы определения видов, сложности и объемов производственных заданий;
	- определять техническое состояние элементов благоустройства; использовать отраслевые справочники и базы данных по элементам благоустройства;	- правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях;
	- разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;	- порядок и методы использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства; назначение и порядок использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет (ОП.03 + ОП.05)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы строительного дела

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 курс			
Раздел 1. Строительные материалы		8 (12)	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	3(2)	<i>OK 01, OK 02, OK 07, OK 09</i>
	Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.	<i>1</i>	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие № 1. Основные физико-механические свойства строительных материалов.	2(2)	
Тема 1.2. Природные и искусственные материалы	Содержание учебного материала	3 (8)	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 07, OK 09</i>
	1. Природные каменные материалы. Горные породы их классификация; породообразующие минералы. Добыча природных каменных материалов. Виды, назначение и применение природных каменных материалов и изделий в строительстве.	<i>1</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Керамические материалы и изделия. Классификация и основные свойства керамических материалов. Производство керамических материалов: сырьё для производства керамики; способы производства керамических изделий. Применение керамических материалов изделия в строительстве.</p> <p>2. Минеральные вяжущие вещества. Классификация минеральных вяжущих. Строительная известь, её свойства, получение и применение. Гипсовые вяжущие вещества.</p> <p>Магнезиальные вяжущие вещества. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент, свойства, получение и применение их в строительстве.</p> <p>Портландцемент, его свойства. Сырьё и производство портландцемента; разновидности цементов. Бетоны.</p> <p>Классификация бетонов; тяжёлые бетоны, основные свойства бетонной смеси. Укладка бетонной смеси, уход за бетоном и контроль качества. Лёгкие бетоны, их классификация, материалы и способы приготовления; основные свойства лёгких бетонов. Применение бетонов в строительстве.</p> <p>Строительные растворы, их классификация, свойства и применение.</p> <p>3. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Силикатные материалы и изделия; гипсовые и гипсобетонные материалы и изделия; асбестоцементные изделия; изделия на основе магнезиальных вяжущих. Битумные и дегтевые вяжущие вещества. Асфальтовые и дегтевые бетоны и растворы; кровельные и гидроизоляционные материалы.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>В том числе практических занятий/лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 2. Виды природных каменных материалов и изделий. Керамические материалы и изделия.</p> <p>Практическое занятие № 3 Строительные растворы, их классификация, свойства и применение.</p> <p>Практическое занятие № 4 Определение насыпной плотности строительных материалов.</p> <p>Практическое занятие № 5 Применение природных каменных материалов и изделий в строительстве.</p> <p>Практическое занятие № 6 Применение керамических материалов изделия в строительстве.</p>	<p>8(8)</p> <p>1(1)</p> <p>2(2)</p> <p>1(1)</p> <p>2(2)</p> <p>2(2)</p>	
<p>Тема 1.3. строительные материалы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Лесные строительные материалы. Виды лесоматериалов и изделий из древесины; клеёные древесные материалы; древесные материалы на основе измельчённой древесины; древесные композиционные материалы на основе минеральных вяжущих; изготовление, свойства и применение в строительстве.</p> <p>2. Методы повышения долговечности деревянных конструкций.</p> <p>Защита древесины от загнивания и гниения: причины биологического поражения древесины; конструктивная защита; химическая защита древесины от биопоражения. Антисептики, их виды, свойства и применение. Защита древесных конструкций от огня: конструктивная защита древесины от возгорания, химическая защита, антипирены, их состав и применение.</p>	<p>4 (2)</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 07, OK 09</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие №7 Древесина и материалы на ее основе в строительстве.	2(2)	
Тема 1.4. Металл, стекло, лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	1. Металлы в строительстве. Чугуны и стали; цветные металлы и сплавы; защита металлов от коррозии. Стекло и стеклокристаллические материалы. Общие сведения о стекле; листовое стекло, изделия из стекла; материалы на основе минеральных расплавов. Строительные материалы на основе синтетических полимеров.	2	
Раздел 2. Здания и сооружения		4 (4)	
Тема 2.1. Общие сведения о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала	1	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	1. Общие сведения о зданиях, сооружениях, малых архитектурных формах, требования к ним. Конструктивные элементы зданий и сооружений. Понятие об унификации, типизации и взаимозаменяемости; модульная координация размеров в строительстве. Унификация параметров зданий и сооружений. Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям.	1	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	3(4)	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Конструктивные части зданий, малые архитектурные формы	<p>1.Основания и фундаменты. Механическая характеристика грунтов оснований; нормативные и расчётные характеристики грунтов. Классификация фундаментов; материалы для устройства фундаментов. Ленточные, сплошные, столбчатые и свайные фундаменты. Мелкозаглубленные фундаменты.</p> <p>Основные положения проектирования оснований и фундаментов.</p> <p>Стены. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков. Стены из дерева и древесных материалов; бревенчатые и брусчатые стены, конструкции сопряжений бревенчатых стен; каркасные и каркасно-панельные стены. Перегородки.</p>	1	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	<p>2.Перекрытия и полы. Классификация перекрытий и требования к ним, конструктивные решения перекрытий. Полы, их виды и требования к ним; конструктивные решения полов.</p> <p>Покрытия. Виды покрытий и их основные элементы; скатные крыши, их конструктивные решения. Настилы скатных крыш.</p> <p>Кровли; разновидности кровельных материалов. Несущие конструкции покрытий.</p>	1	
	<p>3. Мосты садово-паркового хозяйства. Разновидности мостов; конструктивные особенности; применяемые материалы.</p>	1	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	4(4)	
	Практическое занятие № 8 Конструктивные особенности малых архитектурных форм утилитарного назначения.	2(2)	
	Практическое занятие № 9 Конструктивные особенности подпорных стенок, откосов, садовых лестниц;	2(2)	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 2.:	Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.	2	
Комплексный дифференцированный зачет (ОП.03 + ОП.05)		2(2)	
	Всего:	32(18)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.03 Основы строительного дела и материалы, предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Лаборатория почвоведения, агрохимии, строительного дела и материалов, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Белоусов А. А. Деревянные сооружения и конструкции: ПУМ: учебное издание / Белоусов А. А. Москва: Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования).
2. Горева Т. А. Строительство плоскостных и вертикальных сооружений: ПУМ: учебное издание / Горева Т. А., Кривова Г. В. - Москва: Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования)
3. Юдина, А.Ф. Строительные конструкции. Монтаж: учебник для среднего профессионального образования/ А.Ф.Юдина. – 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 302 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж: учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564809> .

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Барabanщиков, Ю. Г., Строительные материалы + Приложение: Тесты. : учебник / Ю. Г. Барabanщиков. — Москва: КноРус, 2024. — 443 с. — ISBN 978-5-406-13217-3. — URL: <https://book.ru/book/954402>
2. Запруднов, В. И., Стриженко, В. В. Конструкции деревянных зданий: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 304 с.
3. Канал Петра Великого в Кронштадте (Материалы для истории строительного дела в России): Электронная репродукция /: Издательские архивы, 1862. — 30 с. — URL: <https://book.ru/book/913033>
4. Микульский В. Г., Купрянов В. Н. и др. Строительные материалы. Учебник. – М.: АСВ. 2020. – 536 с.
5. Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве. Книги 1 – 10: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 500 с.
6. Баженов Ю. М. Технология бетона. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 500 с.
7. Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 528с.
8. Попов Л.Н, Попов Л.Н. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и

изделия». –М.: Инфра-М, 2005. – 219с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка текущих результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (умения, знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ЗНАТЬ		
– основные виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь их свойств и областей их применения в ландшафтной архитектуре	- демонстрирует знания естественных и искусственных материалов, синтетических смесей, их применение в строительных работах	Устный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
– конструктивные элементы зданий, сооружений и малых архитектурных форм	- знает классификацию зданий, сооружений, малых архитектурных форм; материалы, применяемые для строительства малых архитектурных форм; особенности конструкции малых архитектурных форм	
– унифицированные параметры сооружений и размеры конструкций, правила привязки конструкций к координационным осям	– владеет методами производства строительного-монтажных работ	
– конструктивные особенности, применяемые материалы, технологию строительства объектов ландшафтной архитектуры	- знает методы оценки свойств строительных материалов; технологии строительства объектов ландшафтной архитектуры	
– методики выполнения расчетов и проектирования деталей и узлов в соответствии с техническим заданием	- демонстрирует знания по использованию методов рационального выбора материалов и конструкций; методам и расчёта элементов строительных конструкций по предельным состояниям.	
– структуру строительных работ и содержание строительных технологических процессов	-демонстрирует знания по применению структуры строительных работ и содержание строительных технологических процессов	
– конструктивные решения объектов ландшафтной	-демонстрирует знания по использованию	

архитектуры	конструктивных решений объектов ландшафтной архитектуры	
УМЕТЬ		Устный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
– разрабатывать проекты по организации строительства, мероприятия по охране окружающей среды	- формирует проект организации строительных работ на объекте	
–контролировать качество строительной продукции на объектах ландшафтной архитектуры	- умеет анализировать качество материалов, используемых в строительстве	
– осуществлять подбор современных строительных материалов и конструкций для проектируемых малых архитектурных форм	- выбирает необходимые материалы для строительства объекта по качеству, применению, технологии производства работ	
– пользоваться нормативными документами, определяющими требования к проектированию и строительству конструкций	- умеет находить и использовать нормативную документацию, необходимую при выборе материалов и производстве строительных работ	
– выполнять расчёт конструкций по предельным состояниям	- может выполнить расчеты конструкций по предложенным документам и номенклатуре материалов	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП.04 Основы садово-паркового искусства

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Основы садово-паркового искусства** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. N 881(зарегистрирован в Минюсте РФ 21 декабря 2023 г. регистрационный N 76540), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (далее - СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

Разработчик:

Белибова Татьяна Васильевна – руководитель организационно-методического отдела, преподаватель высшей квалификационной категории СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрено и одобрено на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Протокол № 1 от 27. 08.24

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

О.В. Иванова

Рекомендовано на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27.08.24

Секретарь Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Т.В. Белибова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы садово-паркового искусства

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Основы садово-паркового искусства является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия;- определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовывать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- структуру плана для решения задач;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;- порядок их применения и программное обеспечение в

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<p>профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности.

	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - определять стилевые особенности садово-паркового ландшафта; - формировать пейзаж ландшафта в соответствии со стилевыми особенностями. 	<ul style="list-style-type: none"> - историю садово-паркового искусства; - основные стилевые направления в садово-парковом искусстве; - элементы и компоненты садово-паркового искусства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия (в том числе 3 – 1 час)	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация –зачет	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы садово-паркового искусства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
2 семестр		20 (12)	
Тема 1. Исторические этапы развития садово-паркового искусства.	Содержание учебного материала	5(2)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.4</i>
	1. Введение. Садово-парковое искусство и его связь со смежными дисциплинами. Задачи садово-паркового искусства. Роль садово-паркового искусства в зеленом строительстве. 2. Садово-парковое искусство древнего мира и античности. 3. Средневековые европейские сады. Сады эпохи Возрождения. Садово-парковое искусство стиля барокко и классицизма. Садово-парковое искусство Китая и Японии. 4. Современные стили устройства садов. Регулярные сады. Особенности регулярного стиля. Особенности пейзажного стиля.	3	
	В том числе практических занятий	2(2)	
Практическое занятие № 1 Определение стилей садов и парков.		2 (2)	
Тематика самостоятельной учебной работы №1.: Подготовка обзора планировочных особенностей садов в виде презентации, рефератов (на выбор)			
Тема 2. Элементы и компоненты садово-паркового искусства.	Содержание учебного материала	13(10)	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.4</i>
	1. Понятие о ландшафте. Классификация ландшафтов. Рабочая документация. 2. Основные понятия об объёмно-пространственной структуре объектов ландшафтного строительства. Типы пространственной структуры. Средства и композиция ландшафта.	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>3. Рельеф: склон, равнина, холм, овраг, балка. Водные устройства и акватории: водоемы, ручьи и каскады, фонтаны, озеро и пруд, декоративный бассейн. Малые архитектурные формы. Организация освещения. Дорожно-тропиночная сеть.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие №2 Изучение видов рабочей документации и условных обозначений на них.</p> <p>Практическое занятие № 3 Составление ассортиментной ведомости.</p> <p>Практическое занятие № 4 Планировка и разбивка садов и парков на примере Государственного музея-заповедника «Петергоф» (экскурсия)</p>	<p></p> <p>10(10)</p> <p>2(2)</p> <p>2(2)</p> <p>6(6)</p>	
	<p>Тематика самостоятельной учебной работы №1.: Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.</p>	2	
	3 семестр	12(5)	
<p>Тема 3. Основные принципы формирования пейзажа.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Формирование пейзажа с использованием средств ландшафтной композиции. Экскурсия в государственный музей-заповедник «Царское село».</p> <p>Зеленые насаждения: принципы подбора растений, древесно-кустарниковая растительность, аллея, массив, живая изгородь, газоны, цветочное оформление. Принципы подбора растений в зависимости от экологических условий. Принципы размещения и группировки растений в сочетании с архитектурой, дорогами, водоёмами, скульптурой.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 5 Выполнение эскиза композиции на примере древесно-кустарниковой группы с составлением ассортиментной ведомости.</p>	<p>11(4)</p> <p>4</p> <p>3(3)</p> <p>2(2)</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.4</p>
	<p>Практическое занятие № 6 Выполнение эскиза композиции на примере фрагмента</p>	1(1)	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	сада с составлением ассортиментной ведомости.		
Тематика самостоятельной учебной работы №2.:		2	
Выполнение эскиза фрагмента сада в соответствии выбранным стилем.			
Зачет		1(1)	
	Всего:	32 (18)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.04 Основы садово-паркового искусства, предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Горбатова В.И. Основы садово-паркового искусства: учебное издание / Горбатова В.И., Горбатов В.И., Севостьянов В. А. - Москва: Академия, 2019. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). ISBN издания: 978-5-4468-7527-6
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Гриц. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 116 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15105-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Гриц. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20875-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558925>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).
2. История садов и парков – [Электронный ресурс] // URL: <http://gardenweb.ru/istoriya-sadov-i-parkov> (неограниченный доступ).
3. Коллекция архитектурных планов – [Электронный ресурс] // URL: <http://kannelura.info/> (неограниченный доступ).
4. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. История ландшафтной архитектуры – [Электронный ресурс] // URL: <http://landscape.totalarch.com/history> (неограниченный доступ).
5. Сайт «Сады и время». История садово-паркового искусства (Составитель Б.М. Соколов) – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.gardenhistory.ru> (неограниченный доступ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка текущих результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (умения, знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ЗНАТЬ		
Историю садово-паркового искусства	Обучающийся знает историю садово-паркового искусства и ориентируется в основных стилевых направлениях садово-паркового искусства.	Оценка ведения конспекта. Оценка подготовки рефератов и сообщений. Тест. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Основные стилевые направления в садово-парковом искусстве.		
Правила графического отображения и систему условных обозначений.	Знает правила графического отображения, систему условных обозначений и графические способы выражения проектного замысла.	Оценка ведения конспекта. Оценка подготовки рефератов и сообщений. Тест. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Графические способы выражения проектного замысла.		
Типы парковых насаждений, их классификацию и функциональное значение.	Знает типы парковых насаждений, их классификацию, функциональное значение и основной ассортимент растений для создания зеленых насаждений.	Оценка ведения конспекта. Оценка подготовки рефератов и сообщений. Тест. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Основной ассортимент растений для создания зеленых насаждений.		
УМЕТЬ		
Ориентироваться в исторических эпохах и определять стилевые особенности садово-паркового ландшафта.	Обучающийся ориентируется в исторических эпохах и определяет стилевые особенности садово-паркового ландшафта.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Выполнять сравнительный анализ планировки характерных особенностей садов и парков различных стран и эпох.	Выполняет сравнительный анализ планировки характерных особенностей садов и парков различных стран и эпох.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Читать исторические планы и чертежи.	Осуществлять измерения по чертежам с учетом масштаба.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Осуществлять измерения по чертежам с учетом масштаба.		
Проводить анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования.	Проводит анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос.

		Письменный опрос. Зачет.
Выявлять ландшафтно-декоративные и рекреационные достоинства существующих объектов, и формировать пейзаж ландшафта в соответствии со стилевыми особенностями.	Выявляет ландшафтно-декоративные и рекреационные достоинства существующих объектов, и формирует пейзаж ландшафта в соответствии со стилевыми особенностями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.
Выявлять санитарные, защитные и рекреационные достоинства существующих насаждений для проектирования мероприятий, направленных на изменение и улучшение сложившихся ландшафтов, и повышение их эстетического и оздоровительного значения.	Выявляет санитарные, защитные и рекреационные достоинства существующих насаждений для проектирования мероприятий, направленных на изменение и улучшение сложившихся ландшафтов, и повышение их эстетического и оздоровительного значения.	Оценка результатов выполнения практических работ. Устный опрос. Письменный опрос. Зачет.

*Приложение П.2.5 к ОП
по профессии 35.01.19 Мастер
садово-паркового и
ландшафтного строительства*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП.05 Основы геодезии

Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Основы геодезии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. N 881(зарегистрирован в Минюсте РФ 21 декабря 2023 г. регистрационный N 76540), входящей в состав укрупненной группы профессий СПО 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (далее - СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

Разработчик:

Гимазетдинов Ришат Рафгатович – преподаватель высшей квалификационной категории СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрено и одобрено на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27. 08.24

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов промышленных специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

О.В. Иванова

Рекомендовано на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол № 1 от 27.08.24

Секретарь Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Т.В. Белибова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы геодезии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Основы геодезии является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части- определять этапы решения задачи- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы- составлять план действия- определять необходимые ресурсы- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах- реализовывать составленный план- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях- методы работы в профессиональной и смежных сферах- структуру плана для решения задач- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации- определять необходимые источники информации- планировать процесс поиска- структурировать получаемую информацию- выделять наиболее значимое в перечне информации- оценивать практическую значимость результатов поиска- оформлять результаты поиска, применять средства	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности- приемы структурирования информации- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь производить разбивку территории в соответствии с разбивочным чертежом 	<ul style="list-style-type: none"> - Способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Читать и понимать рабочую документацию 	<ul style="list-style-type: none"> - Способы планировки горизонтальных и вертикальных поверхностей

	- Применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	- Способы разбивки участка и переноса проекта в натуре
ПК 2.3	- Пользоваться измерительными инструментами и приборами при производстве работ	- Технологии выполнения работ по благоустройству
ПК 3.4	- Пользоваться специальными приборами при перенесении проектов в натуре - Закреплять границы элементов ландшафтного дизайна на местности - Выполнять отвод границ участка, предназначенного для устройства спортивного газона, и закрепление границ в натуре	- Порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуре - Специальные приборы и оборудование для перенесения проектов в натуре - Технология планировки участка, предназначенного для устройства спортивного газона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	2
практические занятия	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет (ОП. 03 + ОП.05)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы геодезии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 курс			
Раздел 1. Строительные материалы		8 (12)	
Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы и картографические знаки	Содержание учебного материала	3(1)	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Предмет и задачи геодезии в садово-парковом строительстве. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль, горизонтальное заложение, угол наклона, горизонтальный угол. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Государственный масштабный ряд.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	1(1)	
Практическое занятие № 1. Решение задач на масштабы. Перевод численного масштаба в именованный. Расчет точности масштаба.	1(1)		
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
топографических картах и планах	сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.		
Тема 1.3. Ориентирование направлений	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 07, OK 09</i>
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	2	
Тема 1.4. Прямая и обратная геодезические задачи	Содержание учебного материала	3(1)	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема определения прямоугольных координат заданной точки.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	1(1)	
	Практическое занятие №2. Решение прямой и обратной геодезических задач.	1(1)	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 1.: Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.		1	
Раздел 2. Геодезические измерения			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.1. Сущность измерений. Линейные измерения	Содержание учебного материала	4(2)	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений в инженерной геодезии: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Основные методы линейных измерений. Методика измерения длин линий. Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линий. Контроль линейных измерений. Измерение длин лентой, рулеткой, лазерным дальномером. Методика решения типовых задач.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Практическое занятие №3. Обработка результатов полевых линейных измерений.	2(2)	
Тема 2.2. Угловые измерения	Содержание учебного материала	3	<i>OK 01, OK 03, OK 06, OK 09</i>
	Принцип горизонтального угла. Устройство оптического и электронного теодолитов. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.	1	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	2(2)	
	Лабораторная работа № 1. Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	1(1)	
	Лабораторная работа № 2. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом.	1(1)	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 3. Геодезические съемки			
Тема 3.1. Теодолитная съемка	Содержание учебного материала	6(3)	
	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Закрепление точек геодезических сетей на местности. Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода.	2	
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	4(4)	
	Практическое занятие № 4. Вычислительная обработка теодолитного хода.	2(2)	
	Практическое занятие № 5. Нанесение точек теодолитного хода на план.	2(2)	
Тема 3.2. Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	4(3)	
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём в часах, в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования. Виды нивелиров: оптические, электронные, лазерные, ротационные – и их принципы работы. Сходства и различия работы с разными типами нивелиров		
	В том числе практических занятий/лабораторных работ	4(4)	
	Практическое занятие №6. Работа с нивелиром. Выполнение проверок нивелира.	2(2)	
	Практическое занятие №7. Составление проекта вертикальной планировки участка. Расчет объемов земляных работ.	2(2)	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 3.:	Выполнение сообщения (презентации) по одной из предлагаемых преподавателем тем.	1	
Комплексный дифференцированный зачет		2(2)	
	Всего:	34(16)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.05 Основы геодезии, предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4.

2. Горева Т. А. Строительство плоскостных и вертикальных сооружений: ПУМ: учебное издание / Горева Т. А., Кривова Г. В. - Москва: Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/567605>

2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20625-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/558478>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебник для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/562738>

2. Герасимова, М. И. География почв: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Герасимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16261-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/566647>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка текущих результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (умения, знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ЗНАТЬ		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практическая работа. Дифференцированный зачет
- назначение опорных геодезических сетей	- демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении	
- масштабы, точность масштаба	- демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует;	
- систему плоских прямоугольных координат	- разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений	- демонстрирует знания устройств, приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- виды геодезических измерений	- демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
- способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов	- демонстрирует знания способов планировки площадей, гряд, дорожек и откосов	
- способы планировки горизонтальных и вертикальных поверхностей	- демонстрирует знания способов планировки горизонтальных и вертикальных поверхностей	
- способы разбивки участка и переноса проекта в натуру	- знает способы разбивки и переноса проекта в натуру	
- технологии выполнения работ по благоустройству	- знает технологии выполнения измерений при проведении работ по благоустройству	
- порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуру	- знает порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуру	
- специальные приборы и оборудование для перенесения проектов в натуру	- демонстрирует знания специальных приборов и	

	инструментов для переноса проекта в натуру	
- технологии планировки участка, предназначенного для устройства спортивного газона	- знает технологии планировки участка для устройства газонных поверхностей	
УМЕТЬ		Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Дифференцированный зачет
- производить разбивку территории в соответствии с разбивочным чертежом	- проводит разбивку территории в соответствии с разбивочным чертежом	
- читать и понимать рабочую документацию	- разбирается в чертежах рабочей документации	
- применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	- применяет технологии производства работ по переносу проекта в натуру	
- пользоваться измерительными инструментами и приборами при производстве работ	- использует измерительные инструменты при производстве работ	
- пользоваться специальными приборами при перенесении проектов в натуру	- использует специальные приборы при перенесении проекта в натуру	
- закреплять границы элементов ландшафтного дизайна на местности. Выполнять отвод границ участка, предназначенного для устройства спортивного газона, и закрепление границ в натуре	- ориентируется на местности, может перенести границы объекта в натуру	
- решать задачи на масштабы. - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат	- использует измерительные приборы и инструменты для вынесения расстояний и измерения углов, высотных отметок	