

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский монтажный колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

Для профессии

35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Форма обучения: очная

Год набора – 2024

Красноярск 2025

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе



С.Н. Коновалова

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023г. № 881.

Разработчик рабочей программы:

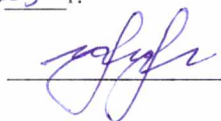


Федорова С.В., мастер п/о КГБПОУ «Красноярский монтажный колледж»

Рабочая программа согласована с предметной (цикловой) комиссией подготовки квалифицированных рабочих, служащих

« 05 » 05 2025 г.

Председатель ПЦК



Протокол № 8

Е.С.Тепляшина

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	4
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы геодезии

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Основы геодезии является обязательной частью общепрофессионального цикла.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Формулировка компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ПК 1.1	ПК 1.1. Производить подготовительные работы и работы основного профиля по благоустройству и озеленению на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства.
ПК.2.3	Проводить контроль качества производства подготовительных работ и работ основного профиля по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию (проводить оценку соответствия технологического процесса установленным требованиям) на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства.
ПК 3.4	Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны).
ПК 4.1	Координировать деятельность работников бригад при выполнении работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищенном грунте.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются компетенции, умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.1	- составлять план участка местности; - составлять план буссольной съемки; - определять по плану площадь участка графическим методом; - определять длины линий по карте с помощью масштабной линейки и измерителя; - определять виды нивелиров и их устройства.	геодезия, ее задачи и роль в садово-парковом и ландшафтном строительстве; - связь геодезии с другими дисциплинами; - план, карта, профиль, их виды, отличительные особенности применение; - проекции углов и линий местности; - системы координат, применяемые в геодезии; - понятия масштабов, различать их виды; - содержание, разграфку, зарамочное оформление топографических карт; - основные виды ориентирования линий на местности и на плане; - понятие о геодезических сетях, их классификация; - способы съемки подробностей местности с использованием простейших приборов; - производство измерений с помощью основных геодезических приборов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы:	57
в том числе практическая подготовка	16
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в III семестре	9

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа/проект		Объем, ак.ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	II курс III семестр		32\16	
Раздел 1. Общие сведения о геодезических измерениях на земной поверхности			Всего часов на раздел/часы на практическую подготовку	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала *		4/0	
	1	Геодезия, ее задачи и роль в садово-парковом и ландшафтном строительстве. Связь геодезии с другими дисциплинами.	2	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4
	2	Краткий исторический обзор развития геодезии.	2	
Тема 1.2. Изображение поверхности Земли в целом и по частям. Измерение линий	Содержание учебного материала		6/2	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4
	3	Понятие о форме и размерах Земли. План, карта, профиль, их виды, отличительные особенности и применение.	2	
	4	Проекции углов и линий местности. Системы координат, применяемые в геодезии.	2	
	5	Измерение линий на местности. Мерные приборы, их виды. Общие сведения из теории погрешностей измерений.	2	
	6	Практическое занятие № 1 Изучение мерных приборов. Измерение длин линий мерной стальной лентой и углов наклона эклиметром.	2	
Тема 1.3 Масштабы. Топографические карты	Содержание учебного материала		6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.3
	7	Понятие о масштабах. Виды масштабов. Формы записи масштаба на планах и картах.	2	
	8		2	
	9	Основные сведения о планах озеленения, генеральных планах и рабочих чертежах. Методы их составления.	2	
	10	Практическое занятие № 2 Решение стандартных задач на	2	

		масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.		ПК 3.4 ПК 4.1
	11	Практическое занятие № 3 Ознакомление с топографическими картами, их содержанием, разграфкой, зарамочным оформлением.	2	
Раздел 2. Организация и методы геодезических работ. Простейшие способы съемки и определение площадей			4/8	
Тема 2.1. Организация и виды геодезических работ	Содержание учебного материала		2/0	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4
	12	Организация геодезических работ. Понятие о геодезических сетях, их классификация.	2	
Тема 2.2 Ориентирование линий	Содержание учебного материала		2/4	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4
	13	Сущность, цели и способы ориентирования линий на местности и на плане. Ориентирующие углы и связь между ними.	2	
	14	Практическое занятие № 4 Измерение ориентирующих углов.	2	
	15	Практическое занятие № 5 Составление плана участка местности.	2	
Тема 2.3 Простейшие способы съемок	Содержание учебного материала		2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.1
	16	Способы съемки подробностей местности с использованием простейших приборов	2	
	17	Практическое занятие № 6 Выполнение и обработка линейных измерений	2	
Тема 2.4 Определение площадей	Содержание учебного материала		2/2	
	18	Механический способ определения площадей по плану.	2	
	19	Практическое занятие № 7 Определение по плану площади участка графическими методом.	2	
Раздел 3 Производство измерений с помощью основных геодезических приборов			8/2	
Тема 3.1 Система применения инструментов и	Содержание учебного материала		2/0	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4
	20	Теодолит, его устройство. Типы теодолитов. Способы измерения горизонтальных углов теодолитов. Порядок измерения угла способом приемов.	2	

безопасные условия работы	21	Определение расстояний по дальномеру. Виды дальномеров.	2	
Тема 3.2 Нивелирование	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01-06 ПК 1.1 ПК 3.4 ПК 4.1
	22	Нивелир, его устройство. Типы нивелиров. Испытания и проверки нивелиров. Сущность нивелирования и вертикальной съемки. Определение высот точек по превышениям.	2	
	23	Общие сведения о производстве технического нивелирования и нивелирования IV класса. Ведение журнала нивелирования.	2	
	24	Практическое занятие № 8 Изучение устройства нивелиров, их испытания и проверки. Ознакомление с лазерными нивелирами.	2	
Промежуточная аттестация	Экзамен		9	
Всего:			48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации всех видов занятий, предусмотренных программой дисциплины, используются следующие специальные помещения:

- учебный кабинет

Оборудование кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся
2. Рабочее место преподавателя
3. Комплект учебно-методической документации;
4. Раздаточный материал для выполнения практических работ (карты, чертежи, карточки);
5. Измерительные инструменты (линейки, строительные рулетки, уровень лазерный, тахеометр, Линейный лазерный нивелир, построитель Плоскостей. Оптический нивелир, электронный уровень).

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- проектор.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные и иные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники:

1 Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023 - 189 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17758-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/533675>.

3.2.2 Дополнительные источники:

1 Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023 - 219 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16175-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530559>.

2 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. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/535186>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки**	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь		Текущий контроль: устный опрос; письменный опрос; оценка результатов выполнения практических заданий; оценка выполнения расчетов; тестирование.
Освоенные умения: - составлять план участка местности; - составлять план буссольной съемки; - определять по плану площадь участка графическим методом; - определять длины линий по карте с помощью масштабной линейки и измерителя; - определять виды нивелиров и их устройства.	Оценка «5» -«отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, разбирающийся в основных научных понятиях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.	Промежуточная аттестация: в форме экзамена Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Знать		
Освоенные знания: - геодезия, ее задачи и роль в садово-парковом ландшафтном строительстве; - связь геодезии с другими дисциплинами; - план, карта, профиль, их виды, отличительные особенности и применение; - проекции углов и линий местности; -системы координат, применяемые в геодезии; -понятия масштабов, различать их виды; -содержание, разграфку, зарамочное	Оценка «4»	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - практические работы; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, эссе, мультимедийных презентаций. Итоговый контроль: - защита подготовленных обучающимися мультимедийных презентаций по одной из предложенных тем;

оформление топографических карт; -основные виды ориентирования линий на местности и на плане; - понятие о геодезических сетях, их классификация; -способы съемки подробностей местности с использованием простейших приборов; - производство измерений с помощью основных геодезических приборов.	-«хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению. Оценка «3» «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но	- компьютерный тест на знание терминологии; экспертная оценка выполнения заданий дифференцированног о зачета
--	---	---

	обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей. Оценка «2» «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
--	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский монтажный колледж»

Фонд оценочных средств текущего контроля и
промежуточной аттестации по дисциплине

ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

Для профессии
35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Год набора – 2024

Красноярск 2025

1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины
Основы геодезии

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип занятия	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1. Уметь-составлять план участка местности; У2составлять план буссольной съемки; У3определять по плану площадь участка графическим методом; У4 определять длины линий по карте с помощью масштабной линейки и измерителя; У5 определять виды нивелиров и их устройства.	Правильно определяет точки привязки к территории. Умеет ориентироваться в показателях. Умеет применять методику расчета элементов Правильно измеряет и выполняет масштабирование. Правильно определяет критерии принадлежностей	Задания для выполнения расчета Практическое задание Задания для выполнения расчета Задания для выполнения расчета Устный опрос	Задания на практических занятиях Устный опрос Оценка результатов выполнения практического задания Письменный опрос, тестирование Устный опрос	Экзамен
3.1.Знать- понятие геодезия, ее задачи и роль в садово-парковом ландшафтном строительстве; - связь геодезии с другими дисциплинами;	выбирает и пользуется справочной литературой	Устный опрос	Устный опрос	
3.2. план, карта, профиль, их виды, отличительные особенности и применение;	Читает и строит, анализирует.	Устный опрос	Устный опрос	
3.3. проекции углов и линий местности;	Выполняет методику расчета элементов.	Практическое задание	Оценка результатов выполнения	

3. 4. Системы координат, применяемые в геодезии;	Предъявляет знания основ систем координат.	Практическое задание	практического задания	
3.5. понятия масштабов, различать их виды;	Умеет применять основной принцип масштабирования, различать их виды.	Практическое задание	Письменный опрос,	
3.6. содержание, разграфку, зарамочное оформление топографических карт;	Умеет оформлять топографические карты.	Практическое задание	Письменный опрос,	
3.7. основные виды ориентирования линий на местности и на плане;	Определяет основные виды ориентирования линий на местности.	Задания для выполнения расчета	Устный опрос	
3.8. понятие геодезических сетей, их классификация;	Выбирает и пользуется справочной литературой, стандартами.	Устный опрос	Устный опрос	
3.9. способы съемки подробностей местности с использованием простейших приборов;	Правильно определяет способы съемки детализированной съемки.	Практическое задание	Устный опрос	
3.10. производство измерений с помощью основных геодезических приборов	Применяет методику расчета измерений с помощью приборов	Задания для выполнения расчета	Устный опрос	

Показатели: Критерии: насосное оборудование выбрано правильно

2 Формы аттестации

2.1 Текущий контроль

Подробное описание практических заданий, содержащихся в методических указаниях, которые включены в состав учебно-методической документации.

2.1.1 Задания на практических занятиях

Примерные задания:

Практическое занятие № 1 Изучение мерных приборов. Измерение длин линий мерной стальной лентой и углов наклона эклиметром.

Практическое занятие № 2 Решение стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.

Практическое занятие № 3 Ознакомление с топографическими картами, их содержанием, разграфкой, зарамочным оформлением.

Практическое занятие № 4 Измерение ориентирующих углов.
Практическое занятие № 5 Составление плана участка местности.
Практическое занятие № 6 Выполнение и обработка линейных измерений
Практическое занятие № 7 Определение по плану площади участка графическими методом
Практическое занятие № 8 Изучение устройства нивелиров, их испытания и проверки.
Ознакомление с лазерными нивелирами.

Критерии оценивания:

2.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее 3/4 заданий.

Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

2.2.1 Вопросы к экзамену

1. Геодезия, ее задачи и роль в садово-парковом и ландшафтном строительстве. Связь геодезии с другими дисциплинами.
2. Краткий исторический обзор развития геодезии.
3. Понятие о форме и размерах Земли. План, карта, профиль, их виды, отличительные особенности и применение.
4. Проекции углов и линий местности. Системы координат, применяемые в геодезии.
5. Измерение линий на местности. Мерные приборы, их виды. Общие сведения из теории погрешностей измерений.
6. Понятие о масштабах. Виды масштабов. Формы записи масштаба на планах и картах.
7. Основные сведения о планах озеленения, генеральных планах и рабочих чертежах. Методы их составления.
8. Содержание учебного материала
9. Организация геодезических работ. Понятие о геодезических сетях, их классификация.
10. Содержание учебного материала
11. Сущность, цели и способы ориентирования линий на местности и на плане.
12. Ориентирующие углы и связь между ними.
13. Способы съемки подробностей местности с использованием простейших приборов
14. Механический способ определения площадей по плану.
15. Определение по плану площади участка графическими методом.
16. Теодолит, его устройство. Типы теодолитов. Способы измерения горизонтальных углов теодолитов. Порядок измерения угла способом приемов.
17. Определение расстояний по дальномеру. Виды дальномеров.
18. Нивелир, его устройство. Типы нивелиров. Испытания и проверки нивелиров.
19. Сущность нивелирования и вертикальной съемки. Определение высот точек по превышениям.
20. Общие сведения о производстве технического нивелирования и нивелирования IV класса. Ведение журнала нивелирования.
21. Изучение устройства нивелиров, их испытания и проверки. Ознакомление с лазерными нивелирами.

Коновалова Подписано цифровой
Светлана подписью: Коновалова
Николаевна Светлана Николаевна
Дата: 2025.06.24
14:59:54 +07'00'