

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ «МИЧУРИНСКИЙ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО

Распоряжением директора

№ 35-р от 28.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПД.03 Общая картография

Программа предназначена для подготовки специалистов среднего звена по
специальности

21.02.08 Прикладная геодезия

П. Мичуринское

2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.08 «Прикладная геодезия» и с учетом особенных образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ на основании письма Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443

Организация-разработчик:

ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум»

Разработчик программы: преподаватель ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» Каштанова М.С.

Рассмотрена на заседании ПЦК специальных дисциплин
протокол № 1 от 27.08.2021

Председатель ПЦК _____ Пинаева А.Н.

Согласована:

Заместитель директора по учебной - производственной работе
_____ Г.А.Мухина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Прикладная геодезия»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением

полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии;

ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;

ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;

ПК 2.5. Сбирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ;

ПК 3.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;

ПК 3.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;

ПК 3.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку;

ПК 3.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации;

ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;

ПК 4.3. Выделять в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками;

ПК 4.4. Создавать оригиналы кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде;

ПК 4.5. Собрать, систематизировать и анализировать земельноучетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- выполнить картометрические определения на картах;
- определять элементы математической основы топографических планов и карт;
- выполнить генерализацию при составлении топографических планов и карт;

знать:

- математическую основу топографических планов и карт;
- правила проектирования условных знаков на топографических планах и картах;
- основы проектирования, создания и обновления топографических планов и карт

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
Практические занятия	20
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Итоговая аттестация в форме <i>(указать)</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Общая картография**

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы	Объем часов		Компетенция и код
		Лекции	Лабораторно-практические занятия (ПЗ)	
ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ				ОК ПК ЛР
Тема 1 Карты и картография. Классификация карт	1.1. Определение карты как модели 1.2. Свойства и классификация карт 1.3. Структура картографии 1.4. Связь картографии с географией и другими науками о земле и обществе	1 1 1 1		ОК 1 ПК 1.1 ЛР 4
Тема 2 Картографические проекции	2.1. Математическая основа карт 2.2. Виды искажений на картах, определение их величин 2.3. Понятие о картографических проекциях 2.4. Классификация картографических проекций 2.5. Контрольная работа №1 по теме «Картографические проекции»	1 1 1 1 1		ОК 2 ПК 2.1 ЛР 10
Тема 3 Способы изображения, передача названий на картах. Картографическая генерализация	3.1. Условные знаки их виды и функции 3.2. Способы изображения явлений на мелкомасштабных картах 3.3. Надписи на картах 3.4. Сущность и факторы генерализации 3.5. Географические принципы генерализации 3.6. Контрольная работа №2 по теме «Способы изображения, передача названий на картах. Картографическая генерализация»	2 2 2 1 1 1	4 4 4	ОК 3 ПК 2.3 ЛР 15
Тема 4 Виды карт и атласов	4.1. Аналитические, синтетические и комплексные карты 4.2. Особенности содержания и методы создания карт 4.3. Виды атласов, их классификация по территории, тематике, назначению др 4.4. Атласы как модели геосистемы 4.5. Контрольная работа №3 по теме «Виды карт и атласов»	1 1 2 1 2	4	ОК 4 ПК 2.4 ЛР 16
Тема 5 Проектирование и составление карт. Автоматизация в картографии	5.1. Этапы создания карт 5.2. Особенности проектирования, составления и редактирования карт 5.3. Особенности проектирования, составление карт земельных ресурсов 5.4. Аэрокосмические методы создания карт 5.5. Компьютерные технологии создания карт 5.6. Контрольная работа №4 по теме «Проектирование и составление карт. Автоматизация в картографии»	1 2 2 2 2 2		ОК 5 ПК 2.5 ЛР 23
Тема 6	6.1. Картографический метод исследований и основные этапы его развития	2		ОК 7 ПК 3.2

Методы использования карт	6.2. Система приемов использования карт 6.3. Способы работы с картами 6.4. Использование карт земельных ресурсов	2 2 2	4	ЛР 22
Тема 7 ГИС и телекоммуникация в картографии и географии. Геоизображения и геоинформатика	7.1. Понятие о географических информационных системах 7.2. Геоинформационное картографирование 7.3. Телекоммуникационные сети 7.4. Картографирование в Интернете 7.5. Виды геоизображений и их классификация 7.6. Геоинформатика 7.7. Тенденция развития электронной картографии ЗАЧЕТ	2 2 2 2 2 2 2 2		ОК 8 ПК 4.1 ЛР 24
	Итого	60	20	
		80		

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

- История развития картографии как науки и производства
- Понятие о географической картографии
- Виды картографирования
- Масштабы. Масштабные ряды
- Разграфка и номенклатура многолистных карт. Компоновка карт
- Условные знаки их виды и функции
- Научно-справочные, популярные, национальные и региональные атласы
- Библиографические издания по картографической литературе
- Основные картохранилища России и органы картографической информации
- Создание учебных карт. Особенности проектирования и составления атласов
- Подготовка к изданию и издание
- Методы анализа оценки карт и атласов
- Учебные карты и атласы. Дорожные и туристические атласы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Геодезии»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект персональных компьютеров с программным обеспечением
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- мультимедийное оборудование;
- высокоточный оптический теодолит;
- высокоточный оптический нивелир.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий: Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Ю.Н. Корнилов. Геодезия. Топографические съемки. Учебное пособие. – СПб., 2017.
2. С. И. Матвеев, М.Я. Брянь, В.Д. Власов. Инженерная геодезия. Учебное пособие.– М., 2018.
3. Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев. Основы геодезии и топографии – М., 2017.
4. М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев Геодезия 7-е издание.- М., 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;	Выполнение различных геодезических работ с целью картографирования Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Использование современных технологий получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;	Выполнение полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать	Использование компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы	Экспертная оценка на практических занятиях

инновационные методы топографических работ;	топографических работ;	
ПК 2.5. Собирать, систематизировать анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ;	Сбор, систематизация и анализ топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 3.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;	Подготовка геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 3.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;	Проведение крупномасштабных топографических съемок для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 3.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку;	Выполнение геодезических изыскательских работ, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 3.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации;	Выполнение полевых геодезических работ на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;	Выполнение полевых и камеральных работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 4.3. Выделять в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками;	Выделение в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформление документов на право пользования земельными участками;	Экспертная оценка на практических занятиях
ПК 4.4. Создавать оригиналы кадастровых карт и планов,	Создание оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов	Экспертная оценка на практических

<p>других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде;</p>	<p>недвижимости, в том числе в цифровом виде;</p>	<p>занятиях</p>
<p>ПК 4.5. Собрать, систематизировать и анализировать земельноучетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель.</p>	<p>Сбор, систематизация и анализ земельноучетных, топографо-геодезических, картографических и землеустроительных материалов, а также материалов геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель.</p>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях</p>