

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

«Одобрено»

Предметной (цикловой) комиссией  
«Картографии и геоинформатики»  
протокол № 1 от 08 сентября 2022 г.

Председатель

 /Акимкина Н.В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по МР

 /Воскресенская О.В.  
«08» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 03. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В  
КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

**05.02.01 КАРТОГРАФИЯ**

Разработчики:

Лузин Е.В., преподаватель, Московский колледж геодезии и картографии

Москва, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 03. Техника безопасности в картографо-геодезическом производстве

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базового уровня в соответствии с ФГОС по специальности СПО 05.02.01 Картография.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Техника безопасности в картографо-геодезическом производстве» принадлежит к Общепрофессиональным дисциплинам Профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- применять нормативные и организационные основы охраны труда на рабочем месте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- правила техники безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве;
- особенности обеспечения безопасных условий в картографо-геодезическом производстве;
- нормативные и организационные основы охраны труда картографической организации.

Результатом освоения программы дисциплины является **овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, владеть культурой мышления.

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности.

ОК 11. Корректировать тексты профессионального и социально-значимого содержания.

ОК 12. Выявлять физико-географическую и социально-экономическую сущность экологических проблем для решения профессиональных задач.

ОК 13. Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве.

Результатом освоения программы дисциплины является **овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 1.1. Проводить полевые геодезические, аэрофототопографические съемки местности, а также кадастровые и землеустроительные работы.

ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.

ПК 2.1. Исследовать факторы и свойства формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы.

ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.

ПК 3.1. Выполнять графические работы по созданию карт с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.

ПК 3.2. Осуществлять редакционно-подготовительные работы при создании карт и атласов.

ПК 3.3. Осуществлять составительские работы при создании карт и атласов.

ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.

ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.

ПК 4.1. Участвовать в разработке эскизов художественного оформления карт и атласов с элементами картографического дизайна.

ПК 4.2. Участвовать в разработке авторских макетов тематических карт различного содержания по географическим, литературным, статистическим и другим источникам.

ПК 4.3. Участвовать в разработке экспериментальных мультимедийных картографических произведений и объемных цифровых моделей местности.

ПК 4.4. Участвовать в создании экспериментальных электронных карт природного, социально-экономического и экологического содержания с использованием геоинформационных систем.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **150** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **100** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **50** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	50
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	50
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 03. Техника безопасности в картографо-геодезическом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии.</b>	<b>23</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие об охране труда.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	2
	Определение понятия охраны труда и техники безопасности. Связь предмета с другими дисциплинами. Мероприятие в области охраны труда: правовые, социально-экономические, технические, лечебно-профилактические, реабилитационные. Основные термины и определения		
<b>Тема 1.2. Основы законодательства об охране труда.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	2
	Основные документы об охране труда. Надзор и контроль за охраной труда. Ответственность за нарушение законов. Дополнительные гарантии отбельным категориям работников		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов лекций.	6	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Организация службы охраны труда</b>	<b>19</b>	
<b>Тема 2.1. Управление охраной труда на предприятии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	11	2
	Создание службы охраны труда. Распределение функций по обеспечению охраны труда на предприятии между руководителями и специалистами. Комплексные планы улучшений условий труда. Создание комиссий (коллектив) по охране труда. Номенклатурные мероприятия по охране труда. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Формы обучения и виды инструктажа по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов, выполнение домашних заданий по теме.	6	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Методы изучения несчастных случаев. Оформление материалов расследования несчастных случаев. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве		
	<b>Практические занятия</b> Заполнение акта о несчастном случае	2	
<b>Тема 3.2. Учет и расследование профессиональных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Анализ условий труда. Важные производственные факторы. Порядок установления наличия профессиональных заболеваний. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессиональных заболеваний.		

<b>заболеваний.</b>	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов.	6	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Гигиена труда и производственная санитария</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 4.1. Производственная санитария.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Основные требования к рабочим помещениям. Воздухообмен в рабочих помещениях. Отопление рабочих помещений. Вентиляция. Требования к освещению. Естественные и искусственные освещения. Производственный шум и вибрация. Методы борьбы. Электромагнитные поля и волны. Защита от их воздействия. Ионизирующие излучения и защита от их воздействия.		2
<b>Тема 4.2. Гигиена труда на полевых и камеральных работах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	Особенности полевых работ. Режим питания. Инфекционные заболевания. Опасности полевых условий. Безводные степи и пустыни. Горные и высокогорные районы. Лес и болота тайги. Тундра. Особенности камеральных работ. Утомление зрения. Гимнастика для глаз. Предосторожности при работе с химикатами. Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам, персональным электро-вычислительным машинам. Порядок проведения медицинских осмотров. Выдача специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Выдача смывающих и обезвреживающих средств. Выдача молока и лечебно-профилактического питания.		2
	<b>Практические занятия</b> Гимнастика для глаз профессора Аветисова. Гимнастика для глаз при работе на дисплейных терминалах	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов.	6	
	<b>Контрольная работа</b>	1	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Техника безопасности при выполнении топографо-геодезических работ в полевых условиях</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Техника безопасности при выполнении топографо-геодезических работ в полевых условиях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Организация безопасности работ в полевых условиях. Техника безопасности при переездах. Техника безопасности при инженерно-геодезических работах		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов.	6	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Техника безопасности картоиздательских работ</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 6.1. Техника безопасности картоиздательских работ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Печатание карт и атласов. Подготовка тетрадей и скрепление блоков. Кругление корешка и тиснение надписей. Кисевые работы.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов лекций	6	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Электробезопасность</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>Электробезопасность</b>	Воздействие электрического тока. Условия поражения электрическим током. Меры защиты и предупреждения электротравматизма. Статическое электричество. Защита от атмосферного электричества.		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспектов лекций.	4	
<b>Раздел 8.</b>	<b>Первая помощь при несчастных случаях при выполнении картографо-геодезических работ.</b>	<b>11</b>	
<b>Тема 8.1. Первая помощь при несчастных случаях при выполнении картографо-геодезических работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	При поражении электрическим током. Тяжелый сердечный приступ. Микротравмы. Переломы костей. Вывихи суставов. Растяжение мышц и связок. Ожоги. Солнечные и тепловые удары. Укусы змей и насекомых. Утопление. Отравление.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов.	6	
	<b>Контрольная работа</b>	1	
<b>Раздел 9.</b>	<b>Пожарная безопасность</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 9.1. Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Условия и виды горения. Самовозгорание веществ. Причины пожаров. Технологические противопожарные мероприятия. Экспедиционные противопожарные мероприятия. Средства тушения пожаров. Сигнализация о пожаре. Экскурсия на пожарную выставку МЧС.		
	<b>Практические занятия</b> Экскурсия на пожарную выставку МЧС или другую выставку по технике безопасности	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов лекций.	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>150</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебных фильмов.

**Технические средства обучения:**

- мультимедийный комплект;
- программное обеспечение.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 404 с.
2. Родионова, О.М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 113 с.

Дополнительные источники:

1. Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности при проведении топографо-геодезических и землеустроительных работ: учебное пособие.- М.: Академпроект, 2011.
2. Прокофьев Ф.И. Охрана труда в геодезии и картографии.- М.: Недра, 1987.
3. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88 – М.: Недра, 1991.
4. Свечников Л.Н. Справочное пособие. Безопасность труда в камеральном топографо-геодезическом производстве.- М.: Недра, 1989.
5. Горлов В.М., Свечников Л.Н. Двести вопросов и ответов по охране труда на топографо-геодезических работах: справочник. - М.: Недра, 1986.

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rostrud.ru/> - официальный сайт федеральной службы по труду и занятости РФ, трудовое законодательство, консультации по правовым вопросам.
2. <https://ohranatruda.ru/> - информационный портал «Охрана труда в России», подборка несчастных случаев и ЧП на производстве, нормативно-правовые акты, инструкции и ГОСТ по охране труда.
3. <https://инструкция-по-охране-труда.рф> – база инструкций по охране труда, содержит более 1000 различных инструкций по охране труда.
4. <https://help-ot.ru/docs.php> - база документов по охране труда
5. <https://www.trudohrana.ru/> - охрана труда информационный портал
6. <https://youtu.be/60Q29B7w6z0> - видео зарядка в офисе

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в ходе как очного (контактного) обучения в колледже, так и с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Проверка может осуществляться синхронно (на занятии в режиме контактного обучения, онлайн в режиме видеоконференции) и асинхронно (по средствам электронной почты, мессенджеров и т.п.).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила технику безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве;</li> <li>-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-применять нормативные и организационные основы охраны труда на рабочем месте.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила техники безопасности и охраны труда в картографо-геодезическом производстве;</li> <li>-особенности обеспечения безопасных условий в картографо-геодезическом производстве;</li> <li>-нормативные и организационные основы охраны труда картографической организации.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- практические работы;</li> <li>- домашние задания;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- тестирования по теме;</li> <li>- рефераты.</li> </ul> <p>Итоговый контроль - дифференцированный зачет.</p>

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, владеть культурой мышления.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11. Корректировать тексты профессионального и социально-значимого содержания.</p> <p>ОК 12. Выявлять физико-географическую и социально-экономическую сущность экологических проблем для решения профессиональных задач.</p> <p>ОК 13. Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- практические работы;</li> <li>- домашние задания;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- тестирования по теме;</li> <li>- рефераты.</li> </ul> <p>Итоговый контроль - дифференцированный зачет</p>

картографо-геодезическом производстве.

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Проводить полевые геодезические, аэрофототопографические съемки местности, а также кадастровые и землеустроительные работы.

ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.

ПК 2.1. Исследовать факторы и свойства формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы.

ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.

ПК 3.1. Выполнять графические работы по созданию карт с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.

ПК 3.2. Осуществлять редакционно-подготовительные работы при создании карт и атласов.

ПК 3.3. Осуществлять составительские работы при создании карт и атласов.

ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.

ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.

ПК 4.1. Участвовать в разработке эскизов художественного оформления карт и атласов с элементами картографического дизайна.

ПК 4.2. Участвовать в разработке авторских макетов тематических карт различного содержания по географическим, литературным, статистическим и другим источникам.

ПК 4.3. Участвовать в разработке экспериментальных мультимедийных картографических произведений и объемных цифровых моделей местности.

ПК 4.4. Участвовать в создании экспериментальных электронных карт природного, социально-экономического и экологического содержания с использованием геоинформационных систем.