

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **КАРТОВЕДЕНИЕ**

*название учебной дисциплины*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.04 Землеустройство

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики:

Никитина Т.В., преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Орловской области

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрено «28» августа 2019 г.  
Председатель цикловой комиссии  
профессионального цикла ППССЗ  
Потанина В.И.

Утверждаю  
Директор О.В.Сеферова  
«28» августа 2019 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Картоведение

*название дисциплины*

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.04 Землеустройство.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:

- разрабатывать проект математической карты и рассчитывать искажения на картографируемую территорию;
- разработать проект содержания и легенду карты;
- грамотно применять способы и графические средства изображения тематического содержания карт;
- оформлять фрагменты тематических планов и карт, в том числе с использованием современных технических средств и ГИС;

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать:

- теоретические основы картографии, основные технологии;
- создание и использование тематических планов и карт;
- общин принципы организации картографического производства;
- приемы проектирования и составления тематических карт;
- способы изображения тематического содержания карт;
- способы и методы использования карт при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

В результате освоения дисциплины студент должен **овладевать:**

общими (ОК) и профессиональными (ПК) и компетенциями, включающими в себя способность

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

ПК 1.3. Составлять и оформлять планово- картографические материалы

ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) ( если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой ( <i>если предусмотрена</i> )	
Написание доклада	4
Составление схем, таблиц	8
Анализ карт	4
Решение практических задач	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Картоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 Общие свойства карты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Введение. Общие свойства карты. Содержание курса «Картография», его цели и задачи в системе дисциплин. Предмет картографии. Связь картографии с другими науками. Значение картографии.	2	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовить индивидуальных докладов «Истории развития картографии в России», «История развития картографии за рубежом»	4 4	
<b>Раздел 2. Общие вопросы картографии</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения о географических картах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Определение и основные свойства географической карты. Виды карт. Общегеографические и тематические карты: их особенности, классификация. Сельскохозяйственные атласы. Понятие об элементах содержания карт. Элементы географической основы и элементы тематического содержания. Значение карт и атласов при планировании и оперативном управлении земельными ресурсами страны.	2	1
	<b>Лабораторные работы</b>		

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Анализ и оценка картографических материалов при создании сельскохозяйственной карты заданной тематики	4	
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Анализ географической карты	4	
<b>Раздел 3. Теоретические основы картографии</b>		<b>40</b>	1,2
<b>Тема 3.1. Математическая картография</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Математическая картография . Картографические проекции, используемые при создании мелкомасштабных и среднемасштабных общегеографических и тематических карт. Характеристика и свойства этих проекций. Компоновка карт.	2	
	2. Математические элементы карт: масштаб, картографическая проекция, компоновка, разграфка, номенклатура, геодезическая основа. Искажение на картах. Главный и частный масштабы	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Проектирование математической основы карты	6	
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Решение практических задач «Картографические методы исследования»	4	
<b>Тема 3.2. Картографическая информация и картографическая генерализация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1. Элементы географической основы и тематического содержания карт. Способы их отображения на картах.	2	1,2
	2. Элементы вспомогательного оснащения тематических карт и дополнительные данные. Легенды сельскохозяйственных карт, разработка их содержания и правила построения.	2	

	3.Сущность и факторы картографической генерализации. Виды и приемы картографической генерализации.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Проектирование содержания и оформления карты	4	
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>	
	1. Составить таблицу «Этапы разработки проекта тематической карты»	4	
	2. Составить цветовую шкалу цветового фона	4	
<b>Тема 3.3. Использование карт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	Понятие о картографическом методе исследования. Определение по картам качественных и количественных характеристик объектов местности и явлений. Изучение по картам форм и размеров объектов и явлений, особенности и закономерности их размещения, взаимосвязей и зависимостей, динамика и прогнозы развития. Решение по картам инженерных задач. Способы получения скрытой информации.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Картографические методы исследования карт	6	
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Раздел 4. Технология создания карт</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1. Основные этапы создания карт</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Картографические источники, их классификация, сбор, анализ и оценка. Основные этапы создания карт. Виды технологий. Сущность редакционно-подготовительных работ.	<b>2</b>	1

	Программа карты, ее сущность, содержание и графические приложения. Авторские и составительский оригиналы карт и способы их изготовления. Способы и технические средства перенесения изображения с исходного картографического материала на составительский оригинал.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 4.2. Компьютерные картографические технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Географические информационные системы (ГИС) в тематической картографии. Составные части ГИС. Цифрование планов и карт. Обработка картографических данных. Отображение данных. Хранение данных. Управление и обмен данных Зачет (промежуточная аттестация)	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета "Топографической графики".

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место обучающихся по числу посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы;
- чертежные принадлежности;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- светокопировальный стол.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- технические средства обучения.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Картография: Берлянт А.М. / А.М. Берлянт.- М.: Аспект Пресс, 2016.

##### **3.2.2. Электронные издания:**

"Математическая картография" [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.geokniga-bugaevskiy-Im-mftemfticheskaya-kartografiya.djvu/document/>

##### **Интернет-ресурсы:**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

[www.garant.ru](http://www.garant.ru)

##### **3.2.3 Дополнительные источники:**

1. Инженерная геодезия: Куштин И.Ф. , Куштин В.И. Учебник. Ростов –на – Дону: Издательство «Феникс», 2002. – 416с.
2. Картография и ГИС: Раклов В.П. Учебное пособие/ В.П. Раклов - М.:ГУЗ, 2004.
3. Картография: Топчилов М.А.: учебно-метод. пособие. Издание 2-е, перераб. и доп. [Текст] / М.А. Топчилов, Л.А. Ромашова, О.Н. Николаева. – Новосибирск: СГГА. – 2009. – 109 с.
3. Картография с основами топографии: учебно-метод. пособие. Южанинов В.С. Издание 2-е, перераб. – Москва «Высшая школа» 2005.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы картографии, основные технологии;</li> <li>- создание и использование тематических планов и карт;</li> <li>- общин принципы организации картографического производства;</li> <li>- приемы проектирования и составления тематических карт;</li> <li>- способы изображения тематического содержания карт;</li> <li>- способы и методы использования карт при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимают сущность создания и использования тематических планов и карт, способы изображения тематического содержания карт;</li> <li>- имеют представление о приемах проектирования и составления тематических карт,</li> <li>- владение основополагающими правовыми понятиями, уверенное использование планово - картографического материала.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> Оценка устного ответа, Оценка выполнения тестового задания Оценка выполнения практического задания по выполнению чертежей</p>
<p><b>Умения:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проект математической карты и рассчитывать искажения на картографируемую территорию;</li> <li>- разработать проект содержания и легенду карты;</li> <li>- грамотно применять способы и графические средства изображения тематического содержания карт;</li> <li>- оформлять фрагменты тематических планов и карт, в том числе с использованием современных технических средств и ГИС;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающейся</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование картографического материала для решения задач в сфере землеустроительного проектирования и земельного кадастра;</li> <li>- работать с нормативными документами, земельно-кадастровыми документами сельскохозяйственных предприятий</li> <li>- проводить анализ о наличии и качественном состоянии земель,</li> <li>- уметь производить расчет показателей оценки земель,</li> <li>- выполнять планово-картографический материал по результатам расчетов и обследований.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Оценка решения задач по картографическому материалу в масштабе, Оценка выполнения тестового задания, оценка выполнения практических работ работа с литературой, работа с картой, <b>Промежуточный контроль:</b> зачет</p>

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций .

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Способность понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии  участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности.	- Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  -на практических занятиях ( при решении ситуационных задач, при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.);  - при проведении дифференцированного зачета.
ОК. 2. Способность организовывать собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области контроля за использованием и охраной земельных ресурсов и окружающей среды; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач и ответственность за них	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК. 3. Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	-анализ профессиональных ситуаций;  -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Интерпретация результатов анализа производственных ситуаций
ОК. 4. Способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	эффективный поиск необходимой информации;  -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики.	Анализ результатов деятельности обучающихся на основе используемой информации и источников. Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску информации, фронтальный опрос экспертная оценка при решении практических задач

<p>ОК 5. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности,  работа с программой «Консультант Плюс»  "Гарант"</p>	<p>- Решение производственных ситуаций, разработка проектов, - Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях ( при решении ситуационных задач, при подготовке и участии в семинарах, конференциях, при подготовке рефератов, докладов и т.д.)</p>
--	---	--

<p>ПК 1.3 Составлять и оформлять плано-картографические материалы.</p>	<p>- демонстрация навыков составления и оформления плано- картографического материала</p>
<p>ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.</p>	<p>-изложение порядка составления рабочих проектов; -анализ содержания документов по рабочему проектированию. Анализ производственных ситуаций</p>
<p>ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p>Установить контроль методом устного опроса, тестирование, экспертная оценка на практическом занятии. -определение видов учета земель; - выполнение проведения учета, инвентаризации и мониторинга земель; -выделение объектов учета; - обоснование решения о проведении учета, инвентаризации и мониторинга земель; - изготовление результатов учета, инвентаризации и мониторинга земель.</p>