

**К основной профессиональной образовательной программе
(программе подготовки специалистов среднего звена)
21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

**КИРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРЛОВО-ВЯТСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рассмотрено на ПЦК преподавателей
технических дисциплин
Протокол № ___ от _____ 2023 г.
Председатель ПЦК _____

Утверждаю:
Зам. директора по УР
_____/М.В.Русских/
« ___ » _____ 2023г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОПД 01 «Топографическая графика»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

Орлов, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
составлена на основе Федерального
государственного образовательного стан-
дарта по специальности среднего
профессионального образования
21.02.04 Землеустройство

Организация-разработчик: Кировское областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Орлово-Вятский сельскохозяйственный колледж»

Составитель: Крюкова М.Н., преподаватель КОГПОБУ «ОВСХК»

Техническая экспертиза: Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессиональной дисциплины Топографическая графика. (Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. N 485, зарегистрировано в Минюсте России РФ 10 июня 2014 г., Регистрационный N 32654).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования –программы подготовки специалистов среднего звена.

Крюкова М.Н. председатель ПЭК преподавателей технических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01 «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»)

1.1. Нормативно-правовое и методическое обеспечение разработки рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 №485;
- Основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.04 Землеустройство;
- Локальных актов Кировского областного государственного профессионального образовательного бюджетного учреждения «Орлово-Вятский сельскохозяйственный колледж».

1.2. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

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

Рабочая программа предназначена для использования в учебном процессе очной/заочной форме (ам) обучения.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина общепрофессионального цикла

Общая трудоемкость учебной дисциплины: 105 час.

Обязательная часть программы включает: 70 час.

1.4. Цели планируемые результаты освоения дисциплины

Код и формулировка компетенции	Умения	Знания	Иметь практический опыт
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять 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.	

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- 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</p>	<p>Знать методы и способы решения профессиональных задач в области контроля за использованием и охраной земельных ресурсов и окружающей среды; - демонстрировать эффективность и качество выполнения профессиональных задач и ответственность за них</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-планирование обучающимися повышения личностно и квалификационного уровня.</p>	<p>Знать задачи профессионального и личностного развития.</p>	
<p>ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений</p>	<p>наблюдение и оценка обработки результатов полевых измерений</p>	<p>Знать основные методы обработки полевых измерений</p>	<p>Проводить основную обработку результатов полевых измерений</p>
<p>ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы</p>	<p>выполнять надписи различными шрифтами; - вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности;</p>	<p>- назначение и устройство чертежных приборов и инструментов; - классификация шрифтов, требования к их выбору; - классификация условных знаков, применяемых в топогра</p>	<p>Составление и оформление планово-картографических материалов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов; - вычерчивать тушью объекты, горизонталы, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление; - выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств; 	<ul style="list-style-type: none"> фическом и землеустроительном черчении; - методику выполнения фоновых условных знаков; - технику и способы окрашивания площадей; - основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах 	
ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий	демонстрация навыков проведения геодезических работ при съемке больших территорий.	Знать сущность проведения геодезических работ при съемке больших территорий	Проведение геодезических работ
ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.	<ul style="list-style-type: none"> - изложение методики разработки проектов по предоставлению земельных участков; - оформление проектной и юридической документации по предоставлению земель для государственных и муниципальных нужд; - анализ проектов образования землепользований с-х и не с-х назначения 	Знать технологию проектирования образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований	Разработка проектов
ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка материалов для проектирования; - разработка проекта внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с методическими указаниями и инструкциями; - правильное оформление и землеустроительных документов. 	Знать необходимые материалы для проектирования и разработки проекта, правильное оформление землеустроительных документов	Составление проектов ВХЗ
ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	<ul style="list-style-type: none"> - изложение порядка составления рабочих проектов; - анализ содержания документов по рабочему проектированию. 	Знать порядок составления рабочих проектов	
ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей,	наблюдение и оценка выполнения практических работ,	Знать правила оформления документов на право пользования землей	

проводить регистрацию			
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	Знать виды учета земель; закономерность и порядок проведения учета, инвентаризации и мониторинга земель	

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации;

ЛР9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве.

Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике;

ЛР14 Осознающий свою этническую принадлежность, знает историю, язык, культуру своего народа, народов Вятского края;

ЛР17 Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов Вятского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

ЛР 18 Имеющий развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов Вятского края, творческой деятельности эстетического характера;

ЛР 19 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 20 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 23 Обладающий ценностно-смысловыми установками, формируемыми средствами различных учебных дисциплин и профессиональных модулей в рамках системы профессионального образования

ЛР 24 Способный к развитию умений выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Количество часов	Количество часов (заочное)
Максимальная учебная нагрузка (всего):	105	105
в том числе:		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по учебным занятиям (всего):	70	10
в том числе:		
Теоретическое обучение (лекции/урок)	8	2
практические занятия	62	8
лабораторные занятия	-	
курсовое проектирование	-	
Самостоятельная работа обучающегося	35	95
Консультации	-	
Промежуточная аттестация		

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Топографическая графика»

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Методы текущего контроля
1	2	3		
Раздел 1.	Элементы землеустроительной графики	37	ОК1,2	
Тема 1.1. Сущность, назначение и задачи топографической и землеустроительной графики	Содержание учебного материала 1. Сущность, назначение и задачи топографической графики Приборы, инструменты и материалы для черчения. Работа чертежными инструментами. Практическое занятие Вычерчивание в карандаше рамки, построение и вычерчивание сеток и штриховка с помощью чертежных приборов.	6 2	ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	опрос
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение об историческом развитии топографической графики	2	ОК1,2 ПК1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание
Тема 1.2 Шрифты в топографической и землеустроительной	Содержание учебного материала 1. Шрифты в топографической графике для надписей на планах и чертежах	14	ОК1,2, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	тест
Графике для надписей на планах и чертежах	Практические занятия 1. Стандартный шрифт на чертежной бумаге в 7 и 10 мм; 3,5 и 2,5 мм 2. Рубленый шрифт в остовном и полужирном написании 3. Курсивный шрифт в остовном и наливном написании 4. Обыкновенный шрифт при разной высоте строк	10	ОК1,2 ПК1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание
	Контрольные работы	*		

Тема 1.3 Топографические и землеустрои- тельные услов- ные знаки	Содержание учебного материала 1. Топографические и землеустроительные условные знаки Принципы конструирования условных знаков. Классификация условных знаков. Различия и общность условных знаков	10	ОК1,2, 8, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	тест
	Практические занятия 1. Вычерчивание условных знаков населенных пунктов и производственных центров 2. Вычерчивание условных знаков пашни, залежи, сенокосов, пастбищ 3. Вычерчивание условных знаков дорог, скотопрогонов, гидрографии 4. Вычерчивание топографических условных знаков (внемасштабные)	8	ОК1,2 ПК1.2- 1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание
Тема 1.4 Работа с крас- ками	Содержание учебного материала 1. Работа с красками Общие сведения, техника и способы окрашивания контуров. Требования предъявляемые к результатам окрашивания.	7		
	Практические занятия 1. Окраска произвольных фигур способом лессировки (сплошная и ступенчатая) 2. Окраска комбинированных условных знаков 3. Окраска фоновых условных знаков	6	ОК1,2,5,8 ПК1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание
Раздел 2.	Графическое оформление материалов по землеустройству и земельному кадастру	35		
Тема 2.1. Вычерчивание и оформление плана	Содержание учебного материала 1. Вычерчивание и оформление топографического плана теодолитной съемки Построение плана теодолитной съемки. Компонировка основных элементов содержания плана теодолитной съемки. Вычерчивание элементов чертежа. Шрифтовое оформление плана	17	ОК1,2,5,8 , ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Тест, опрос
	Практические занятия 1. Копирование плана теодолитной съемки. 2. Окраска площадей водоемов, рек, смежеств. 3. вычерчивание тушью плана теодолитной съемки. 4. Шрифтовое оформление штампа, рамок в туши.	10	ОК1,2 ПК1.2- 1.3,	Практическое задание

			ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	
Тема 2.2 Вычерчивание и красочное оформление кадастровых карт	Содержание учебного материала 1. Вычерчивание и красочное оформление кадастровых карт Содержание кадастровых карт. Надписи на картах. Оформление схем землеустройства	18	ОК1,2,5,8 , ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Тест, опрос
	Практические занятия 1. Копирование на чертежную бумагу карты 2. Вычерчивание в туши элементов карты 3. Фоновое оформление карты 4. Шрифтовое оформление карты.	10	ОК1,2 ПК1.2- 1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание
Раздел 3.	Компьютерная графика	33		
Тема 3.1. Автоматизация чертежных работ	Содержание учебного материала 1. Автоматизация чертежных работ Принципы представления графической информации в компьютере. Технические средства машинной графики. Графические редакторы и программы по обработке изображений. Основные этапы создания карт.	22	ОК1,2, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	тест
	Практические занятия 1. Технические средства компьютерной графики. Компьютерные шрифты. Графические пакеты Map Info, Auto Cad. 2. Вычерчивание с помощью компьютера условных знаков и фрагментов графических документов Auto Cad. 3. Вычерчивание с помощью компьютера условных знаков с/х угодий в штриховом виде с окраской в Map Info, Auto Cad. 4. Построение топоосновы и фрагментов карты землеустроительной тематики в Auto Cad. 5. Работа с графическими редакторами Paint, Imaging 6. Работа с графическими редакторами Corel DRAW, Adobe Illustrator 7. Составление карты в Map Info.	20	ОК1,2 ПК1.3, ЛР1,4,6,1 0,17,20,22 ,24	Практическое задание

	8. Подготовка карты к изданию издание карты.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение об историческом развитии топографической графики Написание букв стандартным шрифтом Написание букв рубленным шрифтом Написание букв курсивным шрифтом Написание букв обыкновенным шрифтом Написание реферата на тему: «применение топографических и землеустроительных знаков в топографической графике» Подготовить ответы на контрольные вопросы по теме Вычерчивание условных знаков плана в карандаше Вычерчивание тушью плана Шрифтовое оформление заголовка, экспликации. масштаба Фоновое оформление карты. Шрифтовое оформление карты. Ознакомиться с программой Map Info, Auto Cad. Вычерчивание условных знаков с/х угодий в Auto Cad. Написание реферата на тему: «Компьютерная графика»	35		
Всего:		105		

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Топографическая графика»

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы Компетенций и личностные результаты	Методы текущего контроля
1	2	3		
Раздел 1.	Элементы землеустроительной графики	2		

Тема 1.1. Сущность, назначение и задачи топографической и землеустроительной графики	Содержание учебного материала 1. Сущность, назначение и задачи топографической графики Приборы, инструменты и материалы для черчения. Работа чертежными инструментами.	0,5	ОК 1,2, ЛР1,4,6,10,1 7,20,22,24	опрос
	Практическое занятие Вычерчивание в карандаше рамки, построение и вычерчивание сеток и штриховка с помощью чертежных приборов.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение об историческом развитии топографической графики	-		
Тема 1.2 Шрифты в топографической и землеустроительной графике для надписей на планах и чертежах	Содержание учебного материала 1. Шрифты в топографической графике для надписей на планах и чертежах	0,5	ОК1,2, 5,8, ЛР1,4,6,10, 17,20,22,24	тест
	Практические занятия 1. Стандартный шрифт на чертежной бумаге в 7 и 10 мм; 3,5 и 2,5 мм 2. Рубленый шрифт в остовном и полужирном написании 3. Курсивный шрифт в остовном и наливном написании 4. Обыкновенный шрифт при разной высоте строк	-		
	Контрольные работы	*		
Тема 1.3 Топографические и землеустроительные условные знаки	Содержание учебного материала 1. Топографические и землеустроительные условные знаки Принципы конструирования условных знаков. Классификация условных знаков. Различия и общность условных знаков	0,5	ОК1,2, ЛР1,4,6,10, 17,20,22,24	тест
	Практические занятия 1. Вычерчивание условных знаков населенных пунктов и производственных центров 2. Вычерчивание условных знаков пашни, залежи, сенокосов, пастбищ 3. Вычерчивание условных знаков дорог, скотопрогонов, гидрографии 4. Вычерчивание топографических условных знаков (внемасштабные)	-		

Тема 1.4 Работа с красками	Содержание учебного материала 1.Работа с красками Общие сведения, техника и способы окрашивания контуров. Требования предъявляемые к результатам окрашивания.	0,5	ОК1,2, ЛР1,4,6,10, 17,20,22,24	тест
	Практические занятия 1. Окраска произвольных фигур способом лессировки (сплошная и ступенчатая) 2. Окраска комбинированных условных знаков 3. Окраска фоновых условных знаков	-		
Раздел 2.	Графическое оформление материалов по землеустройству и земельному кадастру	8		
Тема 2.1. Вычерчивание и оформление плана	Содержание учебного материала 1.Вычерчивание и оформление топографического плана теодолитной съемки Построение плана теодолитной съемки. Компонировка основных элементов содержания плана теодолитной съемки. Вычерчивание элементов чертежа. Шрифтовое оформление плана	-		
	Практические занятия 1. Копирование плана теодолитной съемки. 2. Окраска площадей водоемов, рек, смежеств. 3. вычерчивание тушью плана теодолитной съемки. 4. Шрифтовое оформление штампа, рамок в туши.	8	ОК1,2,58 ПК1.3, 3.1,4.2, ЛР1,4,6,10, 17,20,22,24	Практическое задание
Тема 2.2 Вычерчивание и красочное оформление кадастровых карт	Содержание учебного материала 1.Вычерчивание и красочное оформление кадастровых карт Содержание кадастровых карт. Надписи на картах. Оформление схем землеустройства.	-		
	Практические занятия 1. Копирование на чертежную бумагу карты 2. Вычерчивание в туши элементов карты 3. Фоновое оформление карты 4. Шрифтовое оформление карты.	-		
Раздел 3.	Компьютерная графика	-		

Тема 3.1. Автоматизация чертежных ра- бот	Содержание учебного материала 1. Автоматизация чертежных работ Принципы представления графической информации в компьютере. Технические средства машинной графики. Графические редакторы и программы по обработке изображений. Основные этапы создания карт.	-		
	Практические занятия 1. Технические средства компьютерной графики. Компьютерные шрифты. Графические пакеты Map Info, Auto Cad. 2. Вычерчивание с помощью компьютера условных знаков и фрагментов графических документов в Auto Cad. 3. Вычерчивание с помощью компьютера условных знаков с/х угодий в штриховом виде с окраской в Map Info, Auto Cad. 4. Построение топоосновы и фрагментов карты землеустроительной тематики в Auto Cad. 5. Работа с графическими редакторами Paint, Imaging 6. Работа с графическими редакторами Corel DRAW, Adobe Illustrator 7. Составление карты в Map Info. 8. Подготовка карты к изданию издание карты.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение об историческом развитии топографической графики Написание букв стандартным шрифтом Написание букв рубленным шрифтом Написание букв курсивным шрифтом Написание букв обыкновенным шрифтом Написание реферата на тему: «применение топографических и землеустроительных знаков в топографической графике» Подготовить ответы на контрольные вопросы по теме Вычерчивание условных знаков плана в карандаше Вычерчивание тушью плана Шрифтовое оформление заголовка, экспликации, масштаба Фоновое оформление карты. Шрифтовое оформление карты. Ознакомиться с программой Map Info, Auto Cad.	95		

	Вычерчивание условных знаков с/х угодий в Auto Cad. Написание реферата на тему: «Компьютерная графика»			
Всего:		105		

КОПИРОВАТЬ
ОБСХК
НЕ КОПИРОВАТЬ
ОБСХК
КОПИРОВАТЬ

Примерная тематика рефератов:

1. Историческое развитие топографической графики
2. Вычерчивание условных знаков с/х угодий в Auto Cad.
3. «Компьютерная графика».
4. Графические редакторы и программы по обработке изображений
5. Работа с графическими редакторами Corel DRAW, Adobe Illustrator.
6. Вычерчивание и красочное оформление кадастровых карт.
Содержание кадастровых карт. Надписи на картах.
7. Автоматизация чертежных работ
Принципы представления графической информации в компьютере.
8. Краски, кисти и типы бумаги для выполнения карт.
9. Характеристика цветов. Цветовые ряды.
10. Принадлежности для черчения.
11. Классификация и назначение топографических карт.
12. Компонировка основных элементов содержания плана теодолитной съемки. Оформление плана теодолитной съемки.
13. Основные элементы географической карты.
14. Основные типы условных знаков на топографических картах.
15. Нахождение географических и прямоугольных координат точек.
16. Номенклатура листов топографических карт России.
17. Изображение рельефа на топографической карте.
18. Виды наземных топогеодезических съемок местности.
19. Аэрофототопографическая съемка: порядок ее проведения и камеральные работы
20. Генерализация и подробность карт.
21. Виды искажений на мелкомасштабной географической карте.
22. Проекции, используемые для создания учебных карт мира и России.
23. Виды надписей на географической карте.
24. Картографический метод исследования.
25. История картографии как науки.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии

1. Здоровьесберегающие образовательные технологии решают задачи сохранения и укрепления здоровья сегодняшних учащихся, что позволит им вырастить и воспитать здоровыми собственных детей. Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

Основные цели: создание организационно - педагогических, материально – технических, санитарно – гигиенических и других условий здоровьесбережения, техника безопасности в кабинете.

2. Информационно-коммуникационная образовательная технология – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных средств и технических средств работы с информацией – выражается в тестировании и использовании электронных библиотек. При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие активные формы проведения занятий: Подготовка рефератов; Подготовка презентаций.

3.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- светостолы

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- светостолы ;
- мультимедиа проектор;
- посадочные места по количеству обучающихся;

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Печатные издания

1. Куликов В.П. Инженерная графика: Учебник для СПО.- М.: КНОРУС, 2017

Электронные издания

1. <http://www.chertim-wmeste.ru/index.php/q-q>
2. http://www.edu.ru/db/portal/spe/progs/552300_pf.01.htm
3. <http://geodesist.ru/forum/index.php?c=5>

4. <http://www.eng-drawing.ru/>

5. <http://www.topogis.ru/znnad.html>

6. "Топографическая картография" [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://www.skitalets.ru/maps/2005/topoqr_cart/

Дополнительные источники

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учеб./ Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. -М.: Академия, 2010

2. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика 2010 ОИЦ "Академия"

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль

Результаты обучения (шифр компетенции либо формулировки конкретных навыков, знаний, умений)	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none">- Уметь выполнять надписи различными шрифтами;- Уметь вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности- Уметь выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов- Уметь вычерчивать тушью объекты, горизонтالي, рамки планов, карт, выполнять зарамочное оформление- Уметь выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств- Знать назначение и устройство чертежных приборов и инструментов- Знать классификацию шрифтов, требования к их выбору	<ul style="list-style-type: none">- использование картографического материала для решения задач в сфере землеустроительного проектирования и земельного кадастра; - работать с чертежными инструментами и принадлежностями, - проводить анализ картографического материала на наличие земель путем изучения условных знаков.- понимают сущность и назначение, устройство чертежных приборов и инструментов; - имеют представление о шрифтовом оформлении чертежей, классификации условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении, - владение техникой и способами окрашивания площадей планово - картографического материала.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>Оценка устного ответа, Оценка выполнения тестового задания Оценка выполнения практического задания по выполнению чертежей</p> <p>Оценка знаний по результатам устного опроса, оценка выполнения практических работ</p>

- Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях Оценка устного ответа, Оценка выполнения тестового задания Оценка выполнения практического задания по выполнению чертежей

Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

при выполнении работ наблюдение и оценка обработки результатов в программах- демонстрация навыков составления и оформления планово- картографического материала

- демонстрация навыков и назначения чертежных приборов и инструментов составления и оформления планово- картографического материала

Оценка знаний по результатам устного опроса, оценка выполнения практических работ

Устный (письменный) опрос, оценка выполнения практической работы, защита практической работы.

защита практической работы Практическая работа, тестирование

наблюдение и оценка выполнения практических работ, оформление тестирование

- Знать классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и земле-устроительном черчении

- Знать методику выполнения фоновых условных знаков

- Технику и способы окрашивания площадей

Основные положения Государственным стандартом по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах

Промежуточная аттестация

Результаты обучения (шифр компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	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 участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при проведении зачета.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка качества эффективности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности,</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>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>планирование обучающимися повышения личностно и квалификационного уровня.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>

5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие профессиональные компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.2. Обработать результаты полевых измерений	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемки больших территорий	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных и землепользований	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	-изложение порядка составления рабочих проектов; -анализ содержания документов по рабочему проектированию. Анализ производственных ситуаций
ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства	-подготовка материалов для проектирования; -разработка проекта внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с методическими указаниями и инструкциями; -правильное оформление и землеустроительных документов. анализ производственных ситуаций, защита практической работы
ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оформление алгоритма регистрации, тестирование
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	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.