

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины


ОП.13 «Топографическое черчение с основами компьютерной графики»

для специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

г. Бийск

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления лесами
Алтайского края

 В.А. Черных
«30» августа 2017г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР КГБПОУ
«Бийский техникум лесного хозяйства»

 Н. Кузнецов
«30» августа 2017г.
М.П.



Лист согласования

рабочей программы и КОС дисциплины

Топографическое черчение с основами компьютерной графики


Рабочая программа дисциплины ОП.13 Топографическое черчение с основами компьютерной графики, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки для специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство и учебному плану, в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития региона.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства» (КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»).

Разработчик:

Селищева Т.В. – преподаватель КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»

Программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности Лесное и лесопарковое хозяйство, протокол № 1 от «30» августа 2017г.

 (Л.П.Подгаецкая),
(подпись ПЦК)

рекомендована к утверждению методическим Советом, протокол № 1 от «30» августа 2017г.

 (Е.В.Масютина)
(подпись председателя методического Совета)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ С ОСНОВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

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

Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин.

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

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

- выполнять надписи шрифтами;
- вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности;
- вычерчивать объекты, горизонтали, рамки планов и карт;
- выполнять чертежи с использованием компьютерных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- назначение и устройство чертежных приборов и инструментов;
- классификацию шрифтов, требования к их выбору;
- классификацию условных знаков, применяемых в топографическом черчении;
- методику выполнения условных знаков;
- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических планах.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

По учебному плану:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 46 часов; самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>69</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>46</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>26</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>23</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная нагрузка для освоения учебной дисциплины «Топографическое черчение с основами компьютерной графики» составлена на 46 часов, которые были взяты из вариативной части. Предмет был введен для формирования знаний и практических навыков вычерчивания и оформления планов, чтения топографических карт.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Топографическое черчение с основами компьютерной графики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Элементы топографической графики	Содержание	14	
	Введение. Задачи, содержание, значение дисциплины. Рабочее место для черчения, чертежные принадлежности и их применение. Виды форматов. Компьютерная графика: типы линий. Знакомство с элементами компьютерной графики: стиль и толщина линий, штриховка площадей (Компас -3D).	4	2
	Практические занятия Вычерчивание сплошных и пунктирных линий разной толщины. Деление отрезка. Построение и вычерчивание сеток. Штриховка. Вычерчивание окружностей разного диаметра и толщины. Линейный и поперечный масштабы. Вычерчивание горизонталей.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Историческая справка о развитии топографического черчения. Основные чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Методы и приемы работы чертежными инструментами.	6	
Тема 2. Шрифты для надписей на планах и картах	Содержание	10	
	Шрифты. Размеры и конструкция прописных и строчных букв, цифр и знаков. Типы шрифтов их отличительные и общие свойства. Техника исполнения шрифтовой надписи.	6	2
	Практические занятия Написание прописных и строчных букв стандартным шрифтом. Оформление титульного листа.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Картографические шрифты для надписей на планах и картах. Основные правила построения картографических шрифтов. Картографические шрифты для топографических и маркшейдерских планов. Рукописные и художественные шрифты.	6	
Тема 3. Условные знаки на топографических картах	Содержание	10	
	Условные знаки топографических карт. Классификация условных знаков. Условные знаки для изображения рельефа. Таблицы условных знаков и правила пользования ими. Методика вычерчивания условных знаков. Правила размещения и вычерчивания надписей на картах.	4	2
	Практические занятия Условные знаки объектов местности, растительного покрова и культурной растительности. Условные знаки гидрографии, грунтов и рельефа. Внемасштабные условные знаки.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Специальные условные знаки и изображения. Содержание маркшейдерских чертежей и условные знаки.	5	
Тема 4. Особенности оформления топографических планов и карт	Содержание	12	
	Технология и правила выполнения топографических планов. Компонировка основных элементов плана: участка съемки, надписей заголовка, экспликации, описание границ смежных землепользователей. Особенности выполнения съемочных оригиналов при обновлении карт. Особенности черчения на аэрофотоснимках и фотопланах.	6	2
	Практические занятия Вычерчивание плана теодолитной съемки. Оформление плана условными знаками и надписями. Определение площади плана графическим способом.	6	

	Самостоятельная работа обучающихся Методика создания оригиналов топографических карт на различных основах. Подготовка карт к изданию путем вычерчивания оригиналов на чертежной бумаге, на прозрачных материалах. Методика гравирования карт.	6	
	Дифференцированный зачет		
	Максимальная нагрузка	69	
	обязательная нагрузка	46	
	самостоятельная работа	23	

* 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Топографическое черчение с основами компьютерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- чертежные принадлежности;
- таблицы условных знаков;
- учебные топографические карты и планы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основная

1. Зимовейсков Ф.Е., Лебедев П.Е., Симаков И.И., Фокин Н.Н. Топографическое черчение. М: Недра, 1975.- 200 с.
2. Берлянт А.М. Картография. – М.: Аспект Пресс, 2001
3. Лебедев К.М. Топографическое картографирование. – М.: Недра, 1981.
4. Условные знаки для топографических карт масштаба 1:10000.-М.: Недра, 1977
5. Южанинов В.С. Картография с основами топографии. – М.: Высшая школа, 2001
6. Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.-М.: Недра, 1989

Дополнительная

1. Методические указания, программа и контрольные работы №1,2 по курсу «Топографическое черчение». М.: МИИГАиК, 1990.
2. Лосяков Н.Н., Скворцов П.А., Каменецкий А.В. и др. Топографическое черчение.-М.: Недра, 1986.
3. Лебедев П.Е. Топографическое черчение. М: Недра, 1987.- 382 с.
4. Короев Ю.И., Барсуков П.В. Инженерно-строительное черчение. М.: Высшая школа, 1981.

5. Господинов Г.В., Сорокин В.Н. Топография: учебное пособие. – М.: МГУ, 1974.
6. Грюнберг Г.Ю., Лапкина Н.А., Малахов Н.В. Картография с основами топографии: учебное пособие.- М.: Просвещение, 1991.

Интернет ресурсы:

http://www.edu.ru/db/portal/spe/progs/552300_pf.01.htm

<http://geodesist.ru/forum/index.php?c=5>

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

http://virlib.eunnet.net/metod_materials/wm8/carfont.htm

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
выполнять надписи шрифтами	Экспертная оценка выполнения практического задания, зачет
вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности	Экспертная оценка выполнения практического задания, зачет
вычерчивать объекты, горизонтали, рамки планов и карт	Экспертная оценка выполнения практического задания, зачет
выполнять чертежи с использованием компьютерных средств	Экспертная оценка выполнения практического задания, зачет
Усвоенные знания:	
назначение и устройство чертежных приборов и инструментов	Экспертная оценка на практическом занятии, зачет
классификацию шрифтов, требования к их выбору	Экспертная оценка выполнения практического задания, зачет
классификацию условных знаков, применяемых в топографическом черчении	Тестирование
методику выполнения условных знаков	Тестирование зачет
основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических планах	Тестирование

Разработчики:

КГБПОУ «Бийский
техникум лесного
хозяйства»

Преподаватель

Селищева Т.В.

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)