

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НО «КБЛК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 13 ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ С ОСНОВАМИ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Красные Баки

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Топографическое черчение с основами компьютерной графики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Организация разработчик: ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик преподаватель Ананьева Нина Ивановна

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии по укрупнённой группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство протокол № 11 от «13» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ С ОСНОВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

Дисциплина ОП.13 Топографическое черчение с основами компьютерной графики вводится в учебный курс за счет часов вариативной части ОПОП, так как специалист лесного и лесопаркового хозяйства при выполнении своих профессиональных обязанностей использует картографические документы.

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

- использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы применяемые в процессе оформления оригиналов;
- выполнять условные знаки масштабов топографических карт 1:10000-1:100000;
- читать чертежи;
- вычерчивать съемочный оригинал и выполнять графические работы.

знать:

- способы построения изображений на плоскости;
- основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей;
- требования, предъявляемые к съемочному оригиналу карты
- современное состояние и перспективы автоматизации чертежно-оформительских работ;

1.4. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) обучающихся:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18	Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 25	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 26	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 28	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач в сфере технического обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
ЛР 29	Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, локальные нормативные акты для студентов Учреждения
ЛР 30	Сохраняющий и преумножающий традиции и уклад колледжа, владеющий знаниями об истории колледжа
ЛР 31	Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения
ЛР 32	Соблюдающий этические нормы поведения и общения

ПК 3.1. Осуществлять отвод лесных участков для проведения

мероприятий по использованию лесов.

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 93 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 62 часа,
- самостоятельная работа обучающегося 31 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62	
Теоретические занятия		
Практические занятия	38	
Лабораторные работы	-	
Контрольные работы	2	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31	
в том числе:		
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, вычерчивание чертежного шрифта, оформление чертежей).	30	
Дифференцированный зачет	2	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	В том числе практической подготовки	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций и личностных результатов
1	2	3	4	5	6
Введение	Определение и задачи топографического черчения. Особенности топографического черчения.	1		1	ОК 1,3-9 ЛР1-5; ЛР 8-10; ЛР 13; ЛР 15-16, ЛР 14 ЛР 17-26 ПК 3.1,- 3.3.
Раздел 1.	Топографическое черчение. Основные методы. Чертежные инструменты и материалы.	21			
Тема 1.1. Оформление чертежа в топографическом черчении.	Инструменты и материалы, применяемые в топографическом черчении. Чертежные работы. Порядок выполнения чертежных работ: последовательность выполнения чертежа, правила расположения элементов чертежа на листе, чистка чертежа. Шрифты. Классификации шрифтов и их назначение.	13		2 2	
	Практическое занятие №1 Чертежные работы. Порядок выполнения чертежных работ: последовательность выполнения чертежа. Элементы знаков русского алфавита. Общие правила вычерчивания букв. Общие правила вычерчивания букв. Вычислительный шрифт. Стандартный шрифт. Шрифт топографический полужирный. Шрифт рубленый.	6			

	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ информации: Надписи на чертежах. Закрепление навыков вычерчивания шрифтов.	8			
Тема 1. 2. Условные знаки топографических карт.	Роль условных знаков на картографических документах. Таблицы условных знаков топографических карт как государственный стандарт. Классификация условных знаков по форме и другим признакам. Требования, предъявляемые к изображению условных знаков.	8		2 2	ОК 1-9 ЛР1-2; ЛР 9; ЛР13-26; ЛР 28-32 ПК3.1-3.3
	Практическое занятие №2 Методы и приемы построения и вычерчивания условных знаков топографических карт, планов лесонасаждений. Условные знаки топографических карт. Послойная отмывка акварельными красками масштабных условных знаков плана лесонасаждений.	5			
	Контрольная работа №1	1			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение таблиц масштабных и внемасштабных условных знаков.	6			
Раздел 2.	Карты и планы	38			

Тема 2.1. Оформление картографических документов.	Лесоустроительные планшеты и планы лесонасаждений. Назначение, содержание, оформление. Методика создания оригиналов. Порядок вычерчивания элементов содержания. Оформление копии фрагмента лесоустроительного планшета и плана лесонасаждений.	20		2 2	ОК 5,7-9, ЛР 4; ЛР 10, ЛР 13; ЛР 1-3; ЛР 5,8; ЛР 14- 26; ЛР 31, ПК 3.1.- 3.3.
	Практическое занятие №3 Порядок вычерчивания элементов содержания. Оформление фрагмента лесоустроительного планшета и плана лесонасаждений. Оформление акварельными красками масштабных условных знаков, немасштабные и линейные условные знаки. . Основные методы. Чертежные инструменты и материалы.	13			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение Условных обозначений фрагмента плана лесонасаждений.	10			
Тема 2.2. Основы компьютерной графики	Основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение элементы компьютерной графики. Технологии и приемы топографического черчения, методика оформления планов, карт, графической части проектных материалов.	18		2 2	ОК 1-9, ЛР1-5; ЛР 9; ЛР 18 ЛР 14-16 ЛР 13; ЛР15, ЛР 129,32; ПК 3.3.
	Практические занятия Оформление фрагмента лесоустроительного планшета и плана лесонасаждений . Создание фрагмента топографического плана с помощью программного комплекса Corel Draw, КОМПАС -3D.	14			

	Самостоятельная работа обучающихся Анализ информации: Принципы представления графической информации в компьютере.	7			
Дифференцированный зачет		2			
Всего:		93			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется на базе учебных кабинетов «Геодезии» и «Информатики».

Оборудование учебного кабинета Геодезии:

Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная. Интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор.

Чертежные инструменты, материалы и принадлежности для практических занятий.

Оборудование учебного кабинета Информатики:

Столы ученические, столы компьютерные, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная. Интерактивная доска, проектор мультимедийный, ноутбук, принтер МФУ, сканер, компьютеры в сборе с программным обеспечением Microsoft Office и выходом в интернет, графические программы (Corel Draw, КОМПАС -3D).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Вострокнутова А.Л. Основы топографии: учебник для СПО/ А.Л. Вострокнутова, В.Н. Су-прин, Г.В. Шевченко, под ред. А.Л. Вострокнутовой,- М.:ИЦ «Юрайт», 2022.-196 с.-[Электронный ресурс] - www.ura.it.ru

Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования/К.Н. Макарова.-2-е изд., испр. и доп.-Москва: Издательство Юрайт,2022.-243 с.- .-[Электронный ресурс] - www.ura.it.ru Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование <https://edu.ru>
2. Мосгеопроект – <https://geoda.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы применяемые в процессе оформления оригиналов;	ОК 1, ОК2, ЛР1-2; ЛР 9; ЛР 28 ЛР 14-16; ПК 3.2	выполнение и защита практических работ дифференцированный зачет
выполнять условные знаки масштабов топографических карт 1:10000-1:100000;	ОК 1, ОК2, ЛР3-5; ЛР 9; ЛР 31 ЛР 14-16; ПК 3.2, ПК 3.3	выполнение и защита практических работ, индивидуальные занятия дифференцированный зачет
читать чертежи;	ОК 1-ОК5, ЛР1-3; ЛР 9; ЛР 18; ЛР 14-16; ЛР 13; ЛР 4; ЛР 28-32; ПК 3.2, ПК 3.3	выполнение и защита практических работ дифференцированный зачет
вычерчивать съёмочный оригинал и выполнять графические работы.	ОК 1-ОК5, ЛР1-2; ЛР 9; ЛР 18; ЛР 14-16; ЛР 13; ЛР 4; ЛР 10; ПК 3.2, ПК 3.3	выполнение и защита практических работ дифференцированный зачет
Знания:		
способы построения изображений на плоскости;	ОК 2-ОК 9, ЛР 14-16; ЛР 13; ЛР 10; ЛР 20-26; ЛР 9; ЛР 1,3; ЛР 5,8; ЛР 17 ЛР 4; ЛР 10; ПК 3.1 – ПК 3.3	письменный контроль, выполнение и защита практических работ
основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей;	ОК 2-ОК 9, ЛР 14-16; ЛР 13-26; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 2; ЛР 9; ЛР 1,3; ЛР 5; ЛР 10; ПК 3.1 – ПК 3.3	устный опрос, выполнение и защита практических работ дифференцированный зачет
требования, предъявляемые к съёмочному оригиналу карты	ОК 2-ОК 9, ЛР 14-16; ЛР 13; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 2; ЛР 9; ЛР 1,3; ЛР 5,8; ЛР 17 ЛР 4; ЛР 28-32; ПК 3.1 – ПК 3.3	устный опрос, дифференцированный зачет
современное состояние и перспективы автоматизации чертежно-оформительских работ;	ОК 2-ОК 9, ЛР 1-5; ЛР 13; ЛР 8-10; ЛР 2; ЛР 9; ЛР 1,3; ЛР 5-8; ЛР 17; ЛР 24; ЛР 25-26; ПК 3.1 – ПК 3.3	тестовые задания, дифференцированный зачет