

Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(КГА ПОУ «ДВТК»)

Программа профессиональной пробы

Картограф

В рамках проекта по ранней профессиональной ориентации учащихся 6 –11 классов
общеобразовательных организаций «Билет в будущее»

1. Структура программы пробы

I. Паспорт программы:

Картограф

Автор программы: Пшеничная Надежда Николаевна, преподаватель

Контакты автора: Приморский край, г. Уссурийск, pshenichnaya.nad@mail.ru, 89147929126

Уровень сложности	Формат проведения	Время проведения	Возрастная категория	Доступность для участников с ОВЗ
ознакомительный	очная	30 минут	6-8/9-11 класс	Общие заболевания (нарушение дыхательной системы, пищеварительной, эндокринной систем, сердечно-сосудистой системы и т.д.). Нарушение опорно-двигательного аппарата (НОДА).

Уровень сложности: ознакомительный

Формат проведения: очная/онлайн

Время проведения: 30 минут

Возрастная категория: 6-8/9-11 класс

Доступность для участников с ОВЗ: Общие заболевания (нарушение дыхательной системы, пищеварительной, эндокринной систем, сердечно -сосудистой системы и т.д.).

Нарушение опорно-двигательного аппарата (НОДА). К работе картографа не допускаются люди со следующими нарушениями здоровья: снижение остроты зрения; дальтонизм (не умение различать цвета); нарушение опорно-двигательного аппарата; заболевания, связанные с потерей сознания.

Автор программы: Пшеничная Надежда Николаевна, преподаватель

Контакты автора: Приморский край, г. Уссурийск, pshenichnaya.nad@mail.ru, 89147929126

II. Содержание программы

Введение (5 мин)

Профессия картографа подразумевает под собой составление карт. Изначально составлялись бумажные карты, но в наше время все большее распространение приобретают их электронные виды. Это делает профессию картографа не менее актуальной и по сей день.

Картографы востребованы в научно-исследовательских институтах космоса, мирового океана, различных конструкторских бюро, на картографических фабриках, компаниях, разрабатывающих приборы для наземной и космической съемки Земли.

Картография – древняя наука, зародившаяся ещё в Древней Греции. Однако по сей день составление карт не потеряло актуальности. По большей части сейчас карты являются цифровыми, их надо периодически обновлять, дополнять и уточнять. Конечно, вручную карты никто уже не чертит – для этого есть спутники и специальные программы, однако, смысл работы картографов не слишком изменился.

Составляются современные карты с помощью спутников и аэрофотосъемки. В некоторых случаях картографам приходится уточнять информацию на местности. Все данные обрабатываются и заносятся в специальные базы - геоинформационные системы (ГИС).

Самый известный пример – электронные карты Яндексa и Google. Туда ежедневно поступают данные о дорожной обстановке, ремонтных работах, маршрутная сеть и т. д. Именно работа картографов лежит в основе работы подобных сервисов, а также электронных навигаторов.

Работа картографа может быть как теоретической, так и практической. Специалисты-теоретики занимаются методами и способами составления карт в соответствии с их типологией, а также работают над развитием цифровой картографии. Специалисты, занимающиеся прикладной наукой, получают необходимые данные с поверхности земли или с воздуха, а затем составляют на их базе новые карты.

Картографы могут сотрудничать с научными институтами, СМИ, книжными издательствами, выполнять заказы военных. После получения необходимых наземных или аэроснимков карта заполняется контентом в зависимости от пожеланий заказчика, а также вида карты. При этом картографы часто работают в команде с другими специалистами. Например, при составлении военных и исторических карт необходима помощь историков.

Для выполнения работы картографу нужны знания в таких сферах, как топография, черчение, география, геодезия, информатика и т. д.

Кроме этого, специалисты по картографии должны обладать и хорошим здоровьем. Ведь неотъемлемой частью их работы являются различные командировки, экспедиции, учебные практики, которые могут проходить в достаточно экстремальных условиях.

Специалист должен уметь составлять следующие варианты карт:

1. классические географические карты;
2. зоологические – с указанием мест расселения животных и птиц;
3. климатические – где указываются особенности климата;
4. исторические – отмечаются произошедшие события, имеющие историческое значение;
5. военные – специальные карты с указанием определенных мест и координат;
6. экономические – отмечаются места экономического значения;
7. геологические — полезные ископаемые и наиболее перспективные места, где проводилась геологоразведка;
8. почвенные – отмечаются типы почв.

Так как большая часть картографических изображений выполняется вручную, картограф должен обладать терпением, усидчивостью и аккуратностью. А для работы в полевых условиях ему требуется хорошее зрение.

Карты должны очень точно передавать действительность, поэтому от картографа необходимо большое внимание к деталям и кропотливость. При переносе данных аэрофотосъемки на бумагу нужен аналитический склад ума, а для выполнения различных расчетов еще и познания в математике и информатике. Также картограф должен уметь пользоваться специальными компьютерными программами и специальной техникой.

Постановка задачи (3 мин)

В рамках пробы компетенции предлагается вычертить условными знаками в масштабе 1:10 000 участок местности (800 x 800м) по следующему описанию:

Грунтовая улучшенная дорога шириной 6 м тянется с севера на юг. Вдоль нее с восточной стороны тянется линия связи. С этой дорогой (по середине) перекрещивается грунтовая дорога, идущая по азимуту 40°. В 200 м к западу от перекрестка дорог находится опушка смешанного леса (ель и березы достигают высоты 15 м, диаметр стволов деревьев 30 см, расстояние между деревьями 3 м) и дом лесника. От дома лесника к перекрестку грунтовых дорог ведет полевая дорога.

Выполнение задания (15 мин)

Лист формата А4 (ориентация альбомная) содержит следующие элементы:

- грунтовая улучшенная дорога;
- линия связи;
- грунтовая дорога;

- смешанный лес;
- дом лесника;
- полевая дорога.

Контроль, оценка и рефлексия (7 мин)

1. Критерии успешного выполнения задания

- наличие всех элементов задания по итогу работы участника

2. Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки

Формой итоговой оценки является выполнение комплексного практического задания.

3. Вопросы для рефлексии учащихся

- Что дало участие в профпробе в плане профвыбора?
- Смог ли сделать выбор своей профессии или пока нет? Если нет - то почему, в чем основное затруднение?
- Что в тебе поменялось?
- Что ты будешь делать теперь, чтобы выбрать профессию?

III. Инфраструктурный лист

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Количество	На группу/на 1 чел.	Степень необходимости (необходимо/опционально)
Лист бумаги формата А4	Бумага чертежная	1	На 1 человека	Необходимо
Карандаш	Чертежный, Т, ТМ, М	1	На 1 человека	Необходимо
Условные знаки	Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000	1	На 1 человека	Необходимо

IV. Приложение и дополнения