

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА
программы курса предпрофильной подготовки

1.	Наименование организации-организатора программы КПП	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Гольяттинский политехнический колледж»
2.	Наименование программы КПП	«Дорожных дел мастер»
3.	Прежнее наименование программы КПП (только если новая программа является преемником реализуемой прежде, независимо от авторства)	«Дорожных дел мастер»
4.	Год начала реализации программы КПП (с учетом п. 3)	2013
5.	Автор (ы) программы КПП (ФИО полностью и должность)	Минина Наталья Алексеевна преподаватель ГБПОУ СО «ТПК»
6.	УГС базовой профессии/специальности программы (№ и наименование по перечням профессий/специальностей/направлений подготовки профессионального образования)	08.00.00 Техника и технологии строительства
7.	Уровень профобразования для базовой профессии/специальности программы (СПО, СПО/ВПО, ВПО)	СПО/ВПО
8.	Аннотация	<p>Курс позволяет обучающимся получить представление об автодорожной отрасли для общества и раскрывает особенности профессий в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов: виды деятельности специалистов в проектировании дорог, геодезистов, геологов, лаборантов строительных лабораторий, дорожных рабочих в сфере строительства и эксплуатации дорог и аэродромов, востребованными на современном рынке труда Самарской области.</p> <p>Обучающиеся смогут получить подробную информацию о востребованности профессии на региональном рынке труда, а также о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.</p>
9.	Количество страниц программы КПП (включая приложения)	13



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский политехнический колледж»
(ГБПОУ СО «ТПК»)

УТВЕРЖДЕНО
Председатель Экспертного Совета
/ М.В. Горбунова /
«24» апреля 2017 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО «ТПК»
/ В.А. Давыдов /
«25» апреля 2017 г.



**Программа курса предпрофильной подготовки
обучающихся 9 классов
«ДОРОЖНЫХ ДЕЛ МАСТЕР»**

Автор – составитель:
Минина Наталья Алексеевна,
преподаватель,
первой квалификационной категории

Тольятти, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Предлагаемый курс разработан для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций в рамках предпрофильной подготовки «Дорожных дел мастер».

Курс позволяет обучающимся получить представление о значимости автодорожной отрасли для общества и раскрывает особенности профессий в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. А также ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям дорожного строительства, более подробно узнать о востребованности профессий и об области трудоустройства, какими профессиональными качествами и компетенциями должны обладать специалисты по проектированию, изысканиям, строительству и эксплуатации автодорог и аэродромов.

В настоящее время в Российской Федерации реализуется Транспортная стратегия на период до 2030 года, которая предусматривает планомерное создание на территории Самарской области комплекса взаимосвязанных по функциональному назначению современных объектов транспортно-логистической инфраструктуры по обработке грузопотоков на основе взаимодействия речного, железнодорожного, автомобильного и воздушного видов транспорта. Самарская область - крупнейший транспортный узел России, через который пролегают кратчайшие пути из Центральной и Западной Европы в Сибирь, Среднюю Азию и Республику Казахстан.

Основой дорожной сети Самарской области является сеть автомобильных дорог общей протяженностью почти 8 тыс. км, включающая автомобильные дороги федерального значения, автодороги Самарской области. 12% автодорог Самарской области имеют дорожное покрытие, находящееся в критическом состоянии, почти у половины дорог требуется проведение ремонтных работ дорожного покрытия.

Областная целевая программа «Модернизация и развитие автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Самарской области до 2025г.» решает важные для региона проблемы: увеличение протяженности, пропускной способности и приведение в нормативное состояние автодорог области. В рамках реализации федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России» на базе международного аэропорта «Курумоч» идёт создание авиационного грузового терминала. Реализация этих долгосрочных программ позволяет стимулировать развитие инфраструктуры области, экономический рост и содействует решению проблемы занятости населения. В связи с этим, повышается спрос на квалифицированных специалистов по проектированию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

Программа курса предпрофильной подготовки «Дорожных дел мастер» по содержанию имеет профориентационную направленность и знакомит обучающихся с основными видами профессиональной деятельности в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Обучающиеся узнают о задачах, стоящих в современных условиях перед дорожным строительством России, сферах профессиональной деятельности в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, о требованиях к материалам дорожного покрытия.

По окончании программы курса предпрофильной подготовки «Дорожных дел мастер», обучающиеся получают минимальный опыт в различных видах профессиональной деятельности техника-строителя, техника-проектировщика, геодезиста, эксперта (лаборанта) в лаборатории по качеству дорожно-строительных материалов, дорожного рабочего.

В реализации программы курса большое место отводится разъяснению уровней образования по строительному профилю, приводится перечень образовательных учреждений г. Тольятти и Самарской области, осуществляющих подготовку в рамках начального, среднего и высшего профессионального образования.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ КУРСА

Цели программы курса:

- информирование обучающихся 9-х классов с основными видами профессиональной деятельности проектировщиков, геологов, геодезистов, экспертов (лаборантов), мастеров, рабочих в области дорожного строительства: проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог.
- формирование у обучающихся базовых знаний о дорожном строительстве: используемых материалах, приборах и инструментах, машинах и механизмах, основных способах строительства и эксплуатации дорог;
- формирование у обучающихся основных умений по оценке своих возможностей в профессиональной деятельности дорожного строительства.

Задачи программы курса:

- предоставить возможность обучающимся реализовать свой интерес в области работы геодезических приборов и использования геодезических инструментов;
- ознакомить обучающихся с экспериментальным подходом испытаний дорожных строительных материалов, основными видами современного оборудования дорожно-строительной лаборатории;
- обеспечить обучающимся получение практического опыта в сферах профессиональной деятельности по эксплуатации дорожно-уличной сети города;
- создать для обучающихся предпосылки осознанного выбора направления обучения по профилю дорожного строительства.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ

В содержание курса включены следующие виды знаний:

- основные понятия и термины профессиональной деятельности: геологические и геодезические изыскания, дорожные строительные материалы, машины для дорожного строительства, геодезические приборы, элементы оценки состояния дорог, аэродромная инфраструктура, водосточно-дренажные сети и т.п.;
- основные понятия и термины предпрофильной подготовки: уровень образования, выбор профессии, трудоустройство, личностные качества.

В содержании курса представлены следующие виды деятельности обучающихся:

- практическая деятельность по определению элементов оценки состояния автомобильных дорог на примере внутренней дороги территории ГБПОУ СО «ТПК»;
- лабораторная деятельность по ознакомлению с основными видами горных пород и минералов, марками дорожно-строительных материалов.

Основанием для отбора содержания курса служат следующие критерии:

- общность и типичность знаний в области дорожного строительства, в сфере жилищно-коммунального хозяйства, городского строительства, строительства дорог и аэродромов;
- перспективность представленных технологий изучения свойств строительных материалов для дорожного строительства и их универсальность.

Методы, формы и средства обучения:

- **методы и приемы:** лекции, практические занятия, игровые технологии;
- **организационные формы:** групповые занятия;
- **средства обучения:** технические, вербально-информационные.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

В результате обучения обучающиеся будут знать (понимать):

- современные технологии в области дорожного строительства;
- назначение геологических и геодезических изысканий;
- направления проектной деятельности;
- основные виды дорожно-строительных материалов;
- виды профессиональной деятельности в области дорожного строительства и определения качества дорожного полотна.
- значимость деятельности дорожно-строительных организаций для функционирования города и страны;
- основные характеристики профессий: «техник-строитель», «техник-проектировщик», «геодезист», «эксперт (лаборант) лаборатории качества дорожно-строительных материалов», «дорожный рабочий».

В результате обучения обучающиеся будут уметь:

- различать основные части теодолита;
- различать горные породы и минералы;
- проводить стандартные испытания битумов;
- изображать рельеф поверхности на плоскости;
- оценивать собственные возможности и наклонности при выборе профессии.

Формы контроля освоения курса:

Формы текущего контроля: беседа, обсуждение результатов практических и лабораторных работ.

Форма итогового контроля: урок-игра «Аукцион знаний».

СПЕЦИФИКА ПРОГРАММЫ

Количество участников одной группы должно быть не более 15 человек.

Для практических занятий у обучающихся должны быть ручки, карандаши, линейки, немаркая одежда.

Глоссарий

Теодолит - измерительный прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов при геодезических работах в строительстве

Дуктилометр – прибор для измерения тягучести полутвердых материалов (асфальта, смолы).

Пенетрометр – прибор для измерения проницаемости вязких тел, установления степени вязкости битуминозных веществ.

Битумы - твёрдые или смолоподобные продукты, представляющие собой смесь углеводородов.

Горные породы – это совокупность минералов

Минералы - твердые природные образования, входящие в состав горных пород Земли, имеющие определенный химический состав и структуру.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел, тема	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теоретич. занятия	практич. занятия	
Раздел 1 . Вводная часть		1	1		
1.1	Тема 1.1 Сфера профессиональной деятельности «дорожное строительство».	1	1	-	Беседа
Раздел 2. Виды профессиональной деятельности в области дорожного строительства		9	3	6	
2.1	Тема 2.1 Виды профессиональной деятельности геодезиста	2	0,5	1,5	Обсуждение результатов практической работы.
2.2	Тема 2.2 Виды профессиональной деятельности геолога	2	0,5	1,5	Обсуждение результатов практической и лабораторной работ.
2.3	Тема 2.3 Виды профессиональной деятельности эксперта (лаборанта)	3	1	2	Обсуждение результатов практических и лабораторных работ.
2.4	Тема 2.4 Виды профессиональной деятельности проектировщика и дорожного рабочего	2	1	1	Обсуждение результатов практических и лабораторных работ.
Раздел 3. Итоговое занятие		1	-	1	
3.1	Тема 3.1 Аукцион знаний профессий дорожно-строительного профиля	1	-	1	Урок - аукцион знаний
Итого:		11	4	7	

Программа курса предпрофильной подготовки «Дорожных дел мастер»

Раздел 1. Вводная часть (1 час)

Тема 1.1 Сфера профессиональной деятельности: дорожное строительство. Обзор специальностей и профессий по профилю дорожного строительства (1 час)

Роль автомобильных дорог в жизни общества. Обзор распространенных профессий: «техник-проектировщик», «геодезист», «геолог», «эксперт (лаборант) в лаборатории по качеству дорожно-строительных материалов», «дорожный рабочий».

Презентация «История развития транспортных систем».

Личностные качества наиболее важные для профессий «техник-строитель», «техник-проектировщик», «геодезист», «эксперт (лаборант)», «дорожный рабочий».

Различные уровни образования (НПО, СПО, ВПО) в области дорожного строительства. Требования современного рынка труда к специалистам в области дорожного строительства и перспективы трудоустройства.

Форма занятий: лекция.

Раздел 2. Виды профессиональной деятельности в области дорожного строительства (9 часов)

Тема 2.1. Виды профессиональной деятельности геодезиста (2 ч.)

Знакомство с основными видами геодезических изысканий в дорожном строительстве. Виды геодезических приборов и их назначение при разбивке и строительстве автомобильных дорог. Демонстрация фильма «Устройство теодолита».

Форма занятия: урок-семинар

Практическое занятие №1 «Устройство теодолита» (изучение основных частей теодолита, установка теодолита в вертикальное положение, определение высотных отметок с помощью теодолита).

Тема 2.2 Виды профессиональной деятельности геолога (2 ч.)

Знакомство с основами геологических изысканий в дорожном строительстве.

Виды геологических изысканий. Основные виды грунтов. Знакомство с составом и свойствами отдельных грунтов.

Демонстрация принципов построения геологической колонки.

Форма занятий: Урок-семинар.

Лабораторное занятие № 1 «Внешние отличия различных горных пород» (ознакомление со внешним видом различных горных пород и минералов, работа с коллекцией, заполнение таблиц по характерным признакам, свойствам и областям применения каменных материалов при строительстве автомобильных дорог).

Практическое занятие № 2 «Построение простой геологической колонки» (вычерчивание на миллиметровой бумаге простейшей геологической колонки по данным преподавателя).

Тема 2.3 Виды профессиональной деятельности эксперта (лаборанта) (3 ч.)

Демонстрация коллекции строительных материалов. Перечисление строительных материалов, применяемых в дорожном строительстве и строительстве объектов аэродромов. Знакомство с приборами для определения марок строительных материалов.

Форма занятий: урок-семинар

Лабораторное занятие № 2 «Изучение работы приборов: пенетрометра и дуктилометра» (изучение устройства приборов, их составных частей и принципов работы).

Лабораторное занятие № 3 «Определение марки строительного битума» (испытания на вязкость, растяжимость и определение температуры размягчения строительного битума)

Тема 2.3 Виды профессиональной деятельности проектировщика и дорожного рабочего (2 ч.)

Общие понятия о классификации автомобильных дорог. Роль проектировщика в создании дорожно-уличной сети города. Состав проектных работ по строительству автодорог. Ознакомление с чертежами генплана. Основы диагностики состояния автомобильных дорог. Виды работ, выполняемых дорожным рабочим по содержанию и ремонту дорог. Демонстрация видеофильма «Дорожно-строительные машины».

Форма занятий: Урок-семинар

Практическое занятие №3 «Определение состояния проездов внутреннего двора ГБПОУ СО «ТПК» (визуальный осмотр целостности асфальтобетонного покрытия, наличия ям, широких трещин, скопления воды или снега, степени чистоты покрытия с занесением результатов осмотра в таблицы; сравнение полученных результатов с допустимыми отклонениями по СНиП)

Раздел 3. Итоговое занятие (1 час)

Тема 3.1 Аукцион знаний профессий дорожно-строительного профиля (1 час)

Аукцион - знаний по профессиям дорожно-строительного профиля: «лаборант», «геодезист», «геолог», «проектировщик», «дорожный рабочий». Работа в малых группах.

Форма занятия: Урок – игра.

Практическое занятие № 4 «Разнообразие и взаимосвязь профессий и специальностей дорожно-строительного профиля». Составление подгруппами общей для всей группы логической схемы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Специализированные помещения:
 - лаборатория строительно-дорожных материалов.
 - строительный полигон ГБПОУ СО «ТПК»
2. Перечень образовательного программного обеспечения:
 - MS Windows 8.1 Professional,
 - MS Office 2010 Standard,
 - MS Access 2010
4. Перечень демонстраций:
 - видеофильмы «Устройство теодолита»,
 - «Дорожно-строительные машины»,
 - «История развития транспортных систем»,
 - коллекции строительных материалов,
 - демонстрация строительных инструментов.
5. Перечень практических работ:
 - практическая работа №1 «Устройство теодолита» ;
 - практическая работа № 2 «Построение простой геологической колонки»;
 - практическая работа №3 «Определение состояния проездов внутреннего двора ГБПОУ СО «ТПК»
6. Перечень лабораторных работ:
 - лабораторная работа № 1 «Внешние отличия различных горных пород»;
 - лабораторная работа № 2 «Изучение работы приборов: пенетрометра и дуктилометра»;
 - лабораторная работа № 3 «Определение марки строительного битума.
7. Перечень необходимого оборудования:
 - компьютерный класс (15 рабочих мест);
 - презентационное оборудование (компьютер, экран, мультимедиа проектор);
 - теодолит, пенетрометр, дуктилометр,
 - прибор «кольцо-шар»,
 - электрическая плитка,
 - металлический сосуд объемом 2,0 л, термометр до 100 градусов.
8. Перечень дидактических материалов:
 - методические указания для проведения практических и лабораторных работ;
 - примеры оформления работ;
 - чертежи генеральных планов городских территорий из проектных организаций.

Список литературы

1. Платонов Н.А. Основы инженерной геологии. - Москва: "ИНФРА-М", 2012г.-192 с.
2. Садило М.В. Автомобильные дороги: строительство и эксплуатация: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2011.-367с.
3. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. Т.1 Справочная энциклопедия дорожника./ Под ред. А.П. Васильева. – М.: Информавтодор, 2011 г. – 646с.
4. Профессиональные периодические издания: «Автомобильные дороги», «Наука и техника в дорожной отрасли», «Строительные и дорожные машины», «Строительство», «Строительные материалы».

5. Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 /Постановление Правительства Самарской области от 09.10.2006 № 129-ПП/ интернет-ресурс.– (<http://www.economy.samregion.ru/socialnoekonomicheskoe razvi>).
6. Барабанщиков Ю.Г., Строительные материалы и изделия [Текст]:учебник.-М.: Издательский центр Академия", 2012 г.-416 с.

АННОТАЦИЯ

Наименование программы: «Дорожных дел мастер»

Наименование организации: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж» (ГБПОУ СО «ТПК»)

Автор: Минина Наталья Алексеевна.

Курс позволяет обучающимся получить представление об автодорожной отрасли для общества и раскрывает особенности профессий в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов: виды деятельности специалистов в проектировании дорог, геодезистов, геологов, лаборантов строительных лабораторий, дорожных рабочих в сфере строительства и эксплуатации дорог и аэродромов, востребованными на современном рынке труда Самарской области.

Обучающиеся смогут получить подробную информацию о востребованности профессии на региональном рынке труда, а также о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.