

# **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

## **по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

### **Учебная практика по геологии и грунтоведению**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

#### **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, знаний, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- в организация геологических работ при проектировании дорог,
- работы с геологическим оборудованием.
- камеральной обработки полевых данных

*уметь:*

- проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов;
- определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства;
- обоснованно выбирать грунты для возведения земляного полотна автомобильной дороги;
- разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, -оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям;
- беречь и защищать окружающую природу;

*знать:*

- элементы общей геологии;
- основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, водно-физических и механических свойствах;
- механику грунтов;
- инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов;
- инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;
- инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов; основные задачи экологии геологической среды;
- мероприятия при проведении изыскательских работ.

Учебная практика по геологии и грунтоведению направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10 и профессиональной компетенции ПК 1.2.

#### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 36 часов (1 неделя).

## **Учебная практика по геодезии**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью учебной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- в геодезических изысканиях;
- в выполнении разбивочных работ;

*уметь:*

- читать и составлять геодезические чертежи;
- использовать их для составления проекта инженерных сооружений;
- производить геодезические измерения для составления чертежей;
- производить топографическую съемку участка местности;
- производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности;
- выполнять работы по выносу проекта в натуру;
- выполнять исполнительную съемку построенных сооружений.

*знать:*

- содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;
- устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);
- способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;
- методы переноса проекта в натуру.

Учебная практика по геодезии направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10 и профессиональной компетенции ПК 1.1.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 72 часов (2 недели).

## **Учебная практика по информационным технологиям в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью учебной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- работы с ЭВМ и прикладными программами для проектирования транспортных сооружений;

*уметь:*

- пользоваться ЭВМ в диалоговом режиме,
- задавать исходные данные,
- вносить коррективы и оценивать проектные решения;

*знать:*

- принципы проектирования дорог, конструирования и расчета дорожных одежд.

Учебная практика по информационным технологиям в профессиональной деятельности направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 5, ОК 9, ОК 10 и профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 1.4.

## **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 36 часов (1 неделя).

# **Производственная практика (ПМ.01)**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью производственной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- геодезических и геологических изысканий;
- выполнять разбивочные работы;
- работы с геодезическим оборудованием;
- выполнения геодезических задач на местности;
- выполнять геологические изыскательские работы;

*уметь:*

- выполнять работы по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- работать с геодезическими приборами;
- выполнять геодезические задачи;
- вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;
- проектировать аэродромы;
- производить технико-экономические сравнения;

- пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
- оформлять проектную документацию;

*знать:*

- изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
- определение экономической эффективности проектных решений;
- оценку влияния, разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

Производственная практика (ПМ.01) направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 11 и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.4.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 144 часов (4 недели).

## **Производственная практика (ПМ.02)**

### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью производственной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: *иметь практический опыт:*

- приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

*уметь:*

- ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;
- обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;
- устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

*знать:*

- способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- основные задачи по экологии окружающей среды;
- условия безопасности и охраны труда.

Производственная практика (ПМ.02) направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 11 и профессиональной компетенции ПК 2.1.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 108 часов (3 недели).

## **Производственная практика (ПМ.03)**

### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью производственной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: *иметь практический опыт:*

- проектирования, организации и технологии строительных работ;

*уметь:*

- строить автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;

- самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;

- работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;

- использовать современные информационные технологии;

*знать:*

- основные положения по организации производственного процесса строительства, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;

- порядок материально-технического обеспечения объектов строительства;

- контроль за выполнением технологических операций;

- обеспечение экологической безопасности при строительстве автомобильных дорог и аэродромов;

- организацию и проведение работ по проектированию, строительству автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика (ПМ.03) направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 11 и профессиональной компетенции ПК 3.1 – 3.3.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 216 часов (6 недель).

## **Производственная практика (ПМ.04)**

### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью производственной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: *иметь практический опыт:*

- проектирования, организации и технологии строительных работ;

*уметь:*

- содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;
- самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
- работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;
- использовать современные информационные технологии;

*знать:*

- основные положения по организации производственного процесса ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
- порядок материально-технического обеспечения объектов ремонта и содержания;
- контроль за выполнением технологических операций;
- обеспечение экологической безопасности при ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
- организацию работ по обеспечению безопасности движения;
- организацию и проведение работ по содержанию, ремонту, реконструкции автомобильных дорог и аэродромов.

Производственная практика (ПМ.04) направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 11 и профессиональных компетенций ПК 4.1 – 4.5.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 72 часов (2 недели).

## **Учебная практика по освоению навыков дорожного рабочего**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в части профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная практика направлена на овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики**

Целью учебной практики является формирование у обучающихся знаний, умений, приобретение первоначального практического опыта по освоению профессии «Дорожный рабочий».

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- выполнения подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров;

*уметь:*

- пользоваться ручным инструментом и средствами малой механизации при выполнении трудовой функции;

- использовать приемы устройства и профилирования покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам;
- использовать приемы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог;
- использовать приемы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами;
- использовать приемы устройства и ремонта искусственных сооружений на автомобильных дорогах;
- использовать приемы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия;
- использовать приемы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонта грунтовых дорог отдельными картами;
- использовать приемы нанесения разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя;
- использовать приемы демаркировки старой разметки;
- применять средства индивидуальной защиты;
- выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему;

*знать:*

- виды и основные свойства дорожно-строительных материалов;
- правила и способы устройства и профилирования покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам;
- правила и способы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог;
- правила и способы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами;
- правила и способы устройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах;
- правила и способы выполнения работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров;
- правила и способы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия;
- правила и способы устройства и ремонта искусственных сооружений на автомобильных дорогах;
- правила и способы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий;
- порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами;
- правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации для выполнения трудовой функции;
- правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;
- терминологию в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров;
- терминологию в области строительства применительно к выполнению ремонта дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров;
- терминологию в области строительства применительно к выполнению работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия;
- виды ограждений и правила их расстановки;
- требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожных покрытий;
- требования, предъявляемые к качеству и норме расхода материалов, применяемых при разметке;

- правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки;
- правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения;
- правила и способы выполнения демаркировки старой разметки;
- виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом;
- виды и основные свойства лакокрасочных материалов;
- правила оказания первой помощи пострадавшему;
- требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты.

Учебная практика по освоению навыков дорожного рабочего направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом 16.043 «Дорожный рабочий»:

ТФ А/01.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений.

ТФ А/02.1 Выполнение работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров вручную.

ТФ А/03.1 Выполнение работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

ТФ А/04.1 Выполнение работ по распределению, просеиванию, сортировке и заготовке основных дорожно-строительных материалов вручную.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 144 часов (4 недели).

## **Производственная практика (преддипломная)**

### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики (преддипломной) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной), требования к результатам освоения практики**

Основной целью прохождения производственной практики (преддипломной) является непосредственная подготовка к самостоятельной работе в первичной должности, предусмотренной для молодых специалистов типовыми номенклатурами должностей дорожно-строительных (эксплуатационных) организаций; сбор материалов для дипломного проектирования, углубление и укрепление теоретических знаний выбор и обоснование темы и структуры дипломного проекта.

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – 11 и профессиональных компетенций ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.5.

В программе практики определено содержание производственной практики (преддипломной). Оно определяется темой дипломного проекта и конкретными задачами, поставленными перед студентом. В ходе практики студент должен подготовить все необходимые исходные данные для дипломного проектирования.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение практики обучающимися в объеме 144 часов (4 недели).