

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«КОСТРОМСКОЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ**

**специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».**

Кострома, 2018г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Геологическая

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» / техник

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

### 1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Практика входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

Целью геологической практики является закрепление знаний студентов, полученных ими при изучении теоретического материала по предмету «Геология и грунтоведение», а также приобретение необходимых навыков и умений и первоначального опыта профессиональной деятельности по изучаемой специальности. Учебная геологическая практика организуется в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов». Продолжительность практики для студентов, обучающихся на базе 9 и 11 классов составляет 36 часов (одна неделя). В период прохождения практики студенты знакомятся с подготовленными, полевыми и камеральными работами. В начале происходит знакомство с литературными и фондовыми материалами, которые должны соответствовать проводимым обследованиям, с правилами техники безопасности в период проведения полевых работ, а также с вопросами экологии окружающей среды. При выполнении полевых работ студенты выполняют полевые обследования почв и грунтов вдоль дорожной полосы, а также выявляют современные инженерно – геологические процессы (оползни, осыпи, обвалы и т. п.), а также наличие местных дорожно – строительных материалов для возведения земляного полотна и строительство дорожной одежды.

При производстве камеральных работ студенты приобретают необходимые умения и навыки в обобщении собранных материалов в период полевых обследований, в составлении сводных ведомостей

обследования почв и грунтований. Студенты должны уметь выполнять необходимые чертежи и схемы: план трассы, продольный профиль с нанесенным на него грунтово – геологическим разрезом изучаемой дорожной полосы, схемы и чертежи исследуемых оврага, болота, оползневого склона и др. При оформлении выше перечисленных работ должны соблюдаться действующие нормы и правила, ГОСТы и ЕСКД по оформлению графической части отчета по практике. Кроме этого сдаются необходимые пояснительные записки, включающие в себя выводы и заключения.

Для выполнения всего объема практических работ и лучшего усвоения изучаемого практического материала учебная группа делится на 2 подгруппы, каждая из которых в свою очередь делится на бригады по 7 – 8 человек. На каждую подгруппу выделяется руководитель практики, в обязанности которого входит:

- выбор объектов проведения практики, подготовка литературных материалов, выдача контурных заданий каждой бригаде;
- инструктаж по технике безопасности, наблюдение за учебной дисциплиной, разъяснение студентам перед началом каждой из работ, их цели и назначения;
- помощь при проведении полевых работ, при заполнении ведомостей и полевых журналов обследований;
- наблюдение за бережным обращением с оборудованием и инструментами, их сохранностью и правилами транспортировки.

Общее руководство учебной геологической практикой возлагается на заведующего кабинетом геологии и грунтоведения. Он непосредственно согласовывает и получает разрешение у соответствующих организаций на выбранные объекты проведения практики, следит за материальным обеспечением учебных подгрупп и по окончании практики принимает все камеральные материалы от руководителей практики отдельных подгрупп. Материалы хранятся в архиве учебного заведения в течении одного года. Студенты осваивают Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ** геологической  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики: Геологической

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельные работы обучающегося	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Вводное занятие</b> Тема 1. Обследование болота.	Разбивка группы на подгруппы и на бригады. Инструктаж по технике безопасности. Выдача инструментов. Инженерно – геологическое обследование болота. Зондирование болота в характерных местах. Закрепление оси дороги на местности вешками. Вычерчивание плана болота и характерных разрезов с указанием возможного места мостового перехода.	6	
Тема 2. Обследование грунтов вдоль дорожной полосы трассы	Содержание учебного материала Заложение геологических выработок. Взятие монолита. Попикетное описание дорожной полосы.	6	
Тема 3. Разведка при помощи шурфов и скважин.	Содержание учебного материала Определение основных физико – механических свойств почвогрунтов, взятых из прикопки и шурфа. Обработка информации о грунтах и почвах вдоль дорожной полосы. Составление пояснительной записки.	6	
Тема 4. Обследование оврагов.	Содержание учебного материала Производство работ по глазомерной съемке оврага. Определение геометрических размеров. Определение устойчивости склона	6	

	(косогора).	
Тема 4. Обследование оползня.	Производство работ по глазомерной съемке оврага. Определение геометрических размеров. Определение устойчивости склона (косогора). Определение источников питания склона водой, типа и размеров оползня. Назначение противооползневых мероприятий.	6
Итоговое занятие.	Содержание учебного материала	
	Приемка работ и инструментов от студентов и получение зачета.	6

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы требует наличие учебного кабинета и лаборатории по геологии и грунтоведению для камеральных работ;

Для полевых работ необходимо:

- Методические и руководящие материалы ;
- Полевые журналы;
- Вешки, горный компас, лупа складная, рулетка 10 – 20 м, метр складной, перочинный нож, бур почвенный, зонд болотный, лопаты 2 штыковые и 2 совковые, топор, мешок из плотной ткани, рамка – шаблон для взятия монолита, рюкзак, тетради, рейки 2 – 3 м, уровень плотницкий, аптечка медицинская.

#### **3.2 Информационные обеспечения обучения**

Основные источники:

- Геоморфология с основами геологии – Метод. Указание к практическим занятиям; В. А. Гриценко, О. Л. Власенко – Омск 2017г.,
- Инженерная геология – пособие – Минск 2017 г.
- ГОСТ 21.302 – 2013
- ГОСТ 19912 – 2001 – Методы полевых испытаний статич. и динамич. зондирования.
- ГОСТ 25100 – 95 –Грунты, классификация.
- ГОСТ Р 53579 - 2009

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля оценки. Результат обучения
<b>Умения:</b>	
наблюдать и оценивать геологические условия участка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать геологические карты и геолого-литологические разрезы</li> <li>- определять по картам гидроизогипс направление, скорость движения, глубину залегания подземных</li> <li>- оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия участка строительства инженерных сооружений.</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
Минералы и горные породы и их свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать наиболее распространенные минералы и горные породы, их практическое значение;</li> <li>- знать водные свойства горных пород и их практическое значение</li> </ul>
Виды геологических карт и их содержание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать виды геологических карт, их масштабы, содержание;</li> <li>- понимать значение карт четвертичных отложений для проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений</li> </ul>
Разновидности подземных вод	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные разновидности подземных вод, условия их формирования и влияние на условия сельскохозяйственного производства и строительства сооружений;</li> <li>- знать состав и свойства подземных вод;</li> <li>- знать состав и свойства подземных вод;</li> <li>- знать виды запасов и ресурсов подземных вод, виды загрязнения подземных вод, мероприятия по охране подземных вод;</li> <li>- знать режим и баланс подземных</li> </ul>



вод, взаимосвязь вод гидросферы и атмосферы;

- знать использование подземных вод для хозяйственных целей;

- знать основы динамики подземных вод