



областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«КОСТРОМСКОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

для специальности
21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология»
базовая подготовка

Кострома
2016

Программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология»

Организация-разработчик:
ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»

Разработчики:

Полетаева Н. А., преподаватель
Завьялова Н. А., преподаватель
Яцкая С. В., преподаватель
Камынина Н. С., преподаватель

Рассмотрена
на заседании предметной (цикловой)
комиссии
Председатель _____
Протокол №__ от «__»_____2016г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Костромской политехнический колледж»
от __ августа 2016г. № ____

© ОГБПОУ «Костромской
политехнический
колледж», 2016

Гарнитура шрифта «Times New Roman Cyr» 12 п.
Формат 60x84/43. Кол-во листов 22/43.
РИК КПК
Файл «РИК\документы\2016\ рабочие программы \ Программы практик»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Паспорт программы учебной и производственной практик	5
Структура и содержание программы учебной и производственной практик	6
Программа учебной геодезической практики	7
Программа учебной геологической практики	10
Программа учебной съёмочной геологической практики	13
Программа практики по профилю специальности	16
Программа преддипломной практики	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП среднего профессионального образования (СПО) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1. Область применения программы.

Программа учебной и производственной практик является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах.

ПМ.02. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований.

ПМ.03. Управление персоналом структурного подразделения.

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик.

Всего 29 недель, в том числе:

учебная практика – 10 недель,

производственная практика (по профилю специальности) – 15 недель,

производственная практика (преддипломная) - 4 недели.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Курс	Семестр	Наименование практики	Форма проведения	Количество недель	Вид аттестации
Учебная практика:				10	
ПМ 04.					
2	4	УП 04.01 Геологическая практика	Концентрированно	4	Дифференцированный зачет
2	4	УП 04.01 Съемочная геологическая практика	Концентрированно	4	Дифференцированный зачет
2	4	УП 04.01 Геодезическая практика	Концентрированно	2	Дифференцированный зачет
Производственная практика:					
4	7	Производственная практика по профилю специальности	Концентрированно	15	Дифференцированный зачет
4	8	Производственная преддипломная практика	Концентрированно	4	Дифференцированный зачет

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Учебная геодезическая практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1. Цель практики

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

2. Задачи учебной практики

Усвоение и закрепление теоретических знаний по основам геодезии.

Приобретение практических навыков работы с геодезическими приборами, выполнения топографической съемки, обработки полевых материалов, составления топографического плана участка работ.

3. Результаты прохождения учебной практики

Результатом прохождения учебной практики является сформированность у студентов умений, приобретенный первоначальный практический опыт с целью освоения *вида деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих компетенций:

ПК 4.1. Выполнять работы по подготовке полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.

ПК 4.2. Выполнять полевые геологические и геодезические работы на различных стадиях гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

ПК 4.4. Выполнять первичную и сводную документацию по результатам геодезических и геолого-съёмочных работ.

ПК 4.5. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении геодезических и геологических работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1	Вводное занятие. Поверки и юстировки приборов.	6
Тема 2	Создание планового обоснования для тахеометрической съемки.	6
Тема 3	Создание высотного обоснования для тахеометрической съемки.	6
Тема 4	Тахеометрическая съемка.	24
Тема 5	Обработка полевых материалов, составление топографического плана.	24
Тема 6	Вынесение в натуру проектных положений точек геологических и гидрогеологических наблюдений	6

5. Условия реализации учебной практики

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется на геодезическом полигоне (полевые работы) и в кабинете-лаборатории основ геодезии (камеральные работы).

Оборудование рабочих мест:

Полевые работы: теодолиты типа 4ТЗОП, нивелиры типа 4Н 3 КЛ, электронный тахеометр SET 6 3OR, отражатель, штатив, нитяной отвес, ориентир буссоль, рейки нивелирные РН 3000, вехи, ленты Л320, шпильки, рулетки Р20, Р30, Р50, молотки, топоры, колышки, комплект полевых журналов.

Камеральные работы: доски чертежные, геодезические транспортиры, линейки Дробышева, измерители, циркули, компьютеры, программное обеспечение CREDO DAT.

5.2. Информационное обеспечение обучения

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. "Геодезия. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования". Издательство: Academia, 2013.
2. Макаров К. Н.: Инженерная геодезия. Учебник для СПО. Издательство: Юрайт, 2016.

5.3. Общие требования к организации учебной практики.

Общая продолжительность практики 72 часа (2 недели). Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

5.3. Общие требования к организации учебной практики.

Общая продолжительность практики 72 часа (2 недели). Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения методики и техники поисково-оценочных работ при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для конкретных задач. 	<p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения подготовительных работ, за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности, за правильным применением приемов работы и инструментов при геодезических измерениях.</p>
<p>Студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться топографическими картами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ; выполнять простейшие маркшейдерские работы. 	<p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения камеральных работ.</p> <p>Экспертная оценка руководителем практики отчета по итогам геодезической практики, топографического плана.</p>

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Учебная геологическая практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1. Цель практики

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

2. Задачи учебной практики

Закрепление знаний, полученных при изучении теоретических курсов.

Обучение приемам и методам полевых геологических исследований.

3. Результаты прохождения учебной практики

Результатом прохождения учебной практики является сформированность у студентов умений, приобретенный первоначальный практический опыт с целью освоения *вида деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих компетенций:

ПК 4.1. Выполнять работы по подготовке полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.

ПК 4.2. Выполнять полевые геологические и геодезические работы на различных стадиях гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

ПК 4.3. Выполнять отбор, упаковку и этикетировку проб грунтов и воды.

ПК 4.4. Выполнять первичную и сводную документацию по результатам геодезических и геолого-съёмочных работ.

ПК 4.5. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении геодезических и геологических работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1	Подготовительный период к полевым работам:	24
	– подготовка оборудования и снаряжения для проведения полевых работ;	8
	– изучение геологических условий района работ;	8
	– зачёт по технике безопасности.	8
Тема 2	Полевые работы:	56
	– ориентирование на местности, составление абриса различных геологических объектов;	8
	– визуальные наблюдения за рельефом, геологическими процессами;	6
	– комплексная работа на точках наблюдения: оползень, овраг, заболачивание, осыпные склоны, речные долины;	8
	– рекогносцировочный маршрут;	4
	– горнопроходческие работы на естественных обнажениях: проходка расчисток, шурфов и закопушек.;	18
	– сбор и составление коллекций минералов, горных пород и окаменелостей;	2
	– первичная обработка полевых наблюдений;	6
	– наблюдение за работой самоходной буровой установки (экскурсия на предприятие).	4
Тема 3	Камеральные работы:	64
	– камеральная обработка материалов полевых исследований: оформление абрисов, построение геологических разрезов, описание коллекций каменного материала;	32
	– составление и оформление отчёта по практике.	32
Итого		144

5. Условия реализации учебной практики

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется на геологическом полигоне (полевые работы) и в кабинете географии, геологии, бурения и методики гидрогеологических исследований, лаборатория минералогии и петрографии, лаборатория полезных ископаемых (камеральные работы).

Оборудование рабочих мест:

Полевые работы: походная аптечка, горные компасы, штыковые лопаты, геологические молотки, мерные рулетки, дальномер.

5.2. Информационное обеспечение обучения

1. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

2. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
3. Бондарев В.П. Геология. Полевая геологическая практика. Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2014.
4. Геологическая карта СССР масштаба 1: 200 000, серия Московская, лист 0-37-XXIII. М.: 1986.
5. Городниченко В.И., Дмитриев А.П. Основы горного дела. Изд-во МГГУ, «ГОРНАЯ КНИГА», 2016.
6. Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В. Геология. Часть I. Основы геологии. Изд-во МГГУ, «ГОРНАЯ КНИГА», 2012
7. Методическое пособие по учебной геологической практике. МГСУ, Москва, 2014 г.
8. ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах».

Презентационное оборудование, ноутбук.

Учебно-методические материалы по составлению отчёта.

5.3. Общие требования к организации учебной практики.

Общая продолжительность практики 144 часа (4 недели). Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнения работ по подготовке полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования; выполнения полевых работ на различных стадиях гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; выполнения первичной и сводной документации по результатам геологических работ; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности. 	<p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения подготовительных работ, за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности, за правильным применением приемов работы и инструментов при полевых работах.</p> <p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения камеральных работ.</p> <p>Экспертная оценка руководителем практики отчета по итогам геологической практики.</p>

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ СЪЁМОЧНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Учебная съёмочная геологическая практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1. Цель практики

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

2. Задачи учебной практики

Закрепление знаний, полученных при изучении теоретических курсов.

Обучение приемам и методам комплексных полевых исследований и выработка у студентов навыков работы в полевых условиях.

Обеспечение самостоятельной работы каждого студента, как в поле, так и в процессе ежедневной первичной обработки собранных материалов.

3. Результаты прохождения учебной практики

Результатом прохождения учебной практики является сформированность у студентов умений, приобретенный первоначальный практический опыт с целью освоения *вида деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих компетенций:

ПК 4.1. Выполнять работы по подготовке полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.

ПК 4.2. Выполнять полевые геологические и геодезические работы на различных стадиях гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

ПК 4.3. Выполнять отбор, упаковку и этикетировку проб грунтов и воды.

ПК 4.4. Выполнять первичную и сводную документацию по результатам геодезических и геолого-съёмочных работ.

ПК 4.5. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении геодезических и геологических работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1	Подготовительный период к полевым работам:	18
	– составление проекта геологической съёмки участка работ;	6
	– подготовка оборудования и снаряжения для проведения полевых работ;	6
	– изучение геологических условий участка работ (полигона);	4
	– зачёт по технике безопасности.	2
Тема 2	Полевые работы:	40
	– ориентирование на местности с помощью горного компаса, проведение рекогносцировочного маршрута;	2
	– разбивка профилей и вынос на них скважин и шурфов;	2
	– визуальные наблюдения по профилям за рельефом, геологическими процессами;	8
	– горнопроходческие работы: проходка шурфов и закопшек вручную;	10
	– буровые работы: бурение скважин ручным буром геолога;	8
	– опробование грунтов и подземных/поверхностных вод, их этикетирование;	2
	– поисковые работы: оконтуривание условного полезного ископаемого;	2
	– первичная документация полевых наблюдений в журналах визуальных наблюдений и горнобуровых работ.	6
	Тема 3	Камеральные работы:
– систематизация и анализ первичной документации;		6
– составление и оформление геологических разрезов по профилям;		18
– составление и оформление карты фактического материала;		12
– составление и оформление карты четвертичных		24

отложений;	
– составление глав отчёта по практике;	24
– защита отчёта.	2
Итого	144

5. Условия реализации учебной практики

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется на геологическом полигоне (полевые работы) и в кабинете географии, геологии, бурения и методики гидрогеологических исследований, лаборатория минералогии и петрографии, лаборатория полезных ископаемых (камеральные работы).

Оборудование рабочих мест:

Полевые работы: походная аптечка, горные компасы, штыковые лопаты, ручной буровой комплект геолога, мерные рулетки, дальномер.

5.2. Информационное обеспечение обучения

1. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
2. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
3. Бондарев В.П. Геология. Полевая геологическая практика. Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2014.
4. Геологическая карта СССР масштаба 1: 200 000, серия Московская, лист 0-37-XXIV. М.: 1986.
5. Городниченко В.И., Дмитриев А.П. Основы горного дела. Изд-во МГГУ, «ГОРНАЯ КНИГА», 2016.
6. Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В. Геология. Часть I. Основы геологии. Изд-во МГГУ, «ГОРНАЯ КНИГА», 2012
7. Методическое пособие по учебной геологической практике. МГСУ, Москва, 2014 г.
8. ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах».

Презентационное оборудование, ноутбук.

Учебно-методические материалы по составлению отчёта.

5.3. Общие требования к организации учебной практики.

Общая продолжительность практики 144 часа (4 недели). Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведе-

ния занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">выполнения работ по подготовке полевого снаряжения, приборов, инструментов, оборудования;выполнения полевых работ на различных стадиях гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;выполнения отбора, упаковки и этикетирования проб грунтов и воды;выполнения первичной и сводной документации по результатам геолого-съёмочных работ;обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности.	<p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения подготовительных работ, за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности, за правильным применением приемов работы и инструментов при полевых работах.</p> <p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения камеральных работ.</p> <p>Экспертная оценка руководителем практики отчета по итогам съёмочной геологической практики.</p>

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Производственная практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей: ПМ.01. Ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах. ПМ.02. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований. ПМ.03. Управление персоналом структурного подразделения.

1. Цель практики

Формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

2. Задачи практики

Приобретение практических умений и навыков по видам деятельности техника-гидрогеолога.

Подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Изучение и освоение производственных технологий, применяемых при гидрогеологических и инженерно-геологических изысканиях.

3. Результаты прохождения производственной практики

Результатом прохождения производственной практики по профилю специальности является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВД):

ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах;

техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований;

управление персоналом структурного подразделения;

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.2. Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.

ПК 1.3. Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.

ПК 1.4. Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.

ПК 1.5. Определять запасы подземных вод и оценивать инженерно-геологические условия территорий и строительных площадок.

ПК 2.1. Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.

ПК 2.2. Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 2.3. Подготавливать оборудование к ремонту.

ПК 2.4. Осуществлять прием оборудования после ремонта.

ПК 2.5. Оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики		Количество недель
Тема 1	Организационное собрание. Распределение студентов по организациям.	
Тема 2	Знакомство с организацией – базой прохождения практики. Инструктаж по охране труда. Технологическая практика на рабочем месте: выполнение гидрогеологических и инженерно-геологических работ: – участие в проведении полевых работ по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок (ведение первичной документации);	11

	<ul style="list-style-type: none"> – участие в проведении технологических процессов отбора проб, полевых и лабораторных исследованиях проб грунтов и подземных вод в соответствии с ГОСТ; – оформление документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий. 	
Тема 3	<p>Работы при эксплуатации оборудования и приборов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в выполнении профилактических работ по подготовке к эксплуатации оборудования; – участие в подготовке полевого и лабораторного оборудования к ремонту. 	2
Тема 4	<p>Участие в планировании и организации изыскательских работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в организации работы персонала на участке; – обеспечение безопасного проведения буровых и горных работ. 	2
Итого		15 недель

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа производственной практики реализуется в производственных организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

5.2. Информационное обеспечение

1. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. [№ 291](#) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (посл. изм. от 18.08.2016 [№ 1061](#)).
2. ГОСТ 31862-2012 Вода питьевая. Отбор проб.
3. ГОСТ 19912 - 2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
4. ГОСТ 20276 – 2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
5. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
6. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
7. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
8. СП 4713330.2012 СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция – М.: 2012 .
9. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания. М.: Книжный дом "Университет" (КДУ), 2014.

10. Кожназаров А.Д., Рачков И.С. Гидрогеология. Часть III. Методика гидрогеологических исследований. Учебник. – Алматы: «Ценные бумаги», 2015.

Методические указания по проведению производственной практики и написанию отчета.

5.3. Общие требования к организации производственной практики.

Производственная практика по профилю специальности проводится на основе договоров, заключаемых между колледжем и организацией – базой практики. При распределении студентов в организации учитываются профессиональные и деловые качества студентов, место проживания.

На организационном собрании перед началом практики студентам выдается программа производственной практики по профилю специальности, дневник производственной практики, характеристика-аттестационный лист, проводится инструктаж по составлению и оформлению отчета по практике.

5.4. Содержание отчета по производственной практике по профилю специальности:

- введение;
- общая характеристика региона;
- характеристика предприятия и организация работы коллектива;
- описание технологии полевых работ;
- описание технологии лабораторных работ;
- описание технологии камеральных работ;
- описание технического обслуживания и ремонта оборудования;
- заключение;
- список литературы.

В качестве приложения к отчету по практике студент оформляет графические, фото-, видеоматериалы, образцы каменного и грунтового материала, полевые журналы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

6. Контроль и оценка результатов освоения практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики по профилю специальности осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и руководителем практики от организации – базы практики на основании:

- отзыва руководителя практики от организации;
- дневника производственной практики с указанием выполненных работ;
- характеристики-аттестационного листа студента-практиканта;
- отчета по производственной практике по профилю специальности.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Студент должен иметь практический опыт: определения методики и техники поисково-оценочных и разведочных работ при проведении	Анализ отзыва руководителя практики от производственной организации.

<p>гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для конкретных задач;</p> <p>подбора и подготовки к эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов для конкретных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;</p> <p>проведения технологических процессов отбора проб;</p> <p>полевых и лабораторных исследований проб грунтов и подземных вод;</p> <p>исследования скважин и горных выработок различными методами;</p> <p>оценки запасов подземных вод, инженерно-геологических условий территорий и строительных площадок;</p> <p>оформления документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.</p>	<p>Наблюдение руководителя практики от колледжа за работой студентов во время проверки мест практики.</p> <p>Экспертная оценка представленного отчета по практике и дневника производственной практики.</p> <p>Характеристика-аттестационный лист студента-практиканта.</p>
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <p>анализа технической документации, организации рабочего места и проведения работ по испытанию, настройке и регулировке оборудования;</p> <p>проведения профилактического обслуживания технологического оборудования;</p> <p>проведения диагностики и контроля технического состояния оборудования, определения и устранения причин отказа оборудования;</p> <p>составления технической документации при проведении технического обслуживания, сдачи неисправного оборудования в ремонт и получения его после ремонта.</p>	<p>Экспертная оценка представленного отчета по практике и дневника производственной практики.</p> <p>Анализ отзыва руководителя практики от организации.</p> <p>Характеристика-аттестационный лист студента-практиканта.</p>
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <p>организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;</p> <p>анализа, оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения.</p>	<p>Анализ отзыва руководителя практики от организации.</p> <p>Экспертная оценка представленного отчета по практике и дневника производственной практики.</p> <p>Характеристика-аттестационный лист студента-практиканта</p>

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

1. Цель практики

Углубление первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Подготовка выпускника к выполнению видов деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Ознакомление непосредственно в организации с передовой техникой и технологией, с организацией труда.

Сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

Закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

3. Результаты прохождения практики

Результатом прохождения производственной преддипломной практики является готовность студентов к выполнению выпускной квалификационной работы, а также к самостоятельной трудовой деятельности по видам деятельности (ВД):

ведение технологических процессов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при поисково-разведочных работах;
управление персоналом структурного подразделения.

4. Тематический план и содержание практики

	Наименование тем практики	Количество недель
Тема 1	Организационное собрание. Распределение студентов по организациям.	
Тема 2	Знакомство с организацией – базой прохождения практики. Инструктаж по охране труда. Работа в качестве техника-гидрогеолога, техника-геолога: – проведение полевых работ по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, (ведение первичной документации); – проведение технологических процессов отбора проб,	3,5

	полевых и лабораторных исследований грунтов и подземных вод в соответствии с ГОСТ; – оформление документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.	
Тема 3	Обобщение материалов по практике, оформление отчета по практике.	0,5
	Итого	4 недели

5. Условия реализации производственной практики

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа производственной преддипломной практики реализуется в производственных организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

5.2. Информационное обеспечение

1. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. [№ 291](#) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (посл. изм. от 18.08.2016 [№ 1061](#)).
2. ГОСТ 31862-2012 Вода питьевая. Отбор проб.
3. ГОСТ 19912 - 2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
4. ГОСТ 20276 – 2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
5. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
6. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
7. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
8. СП 4713330.2012 СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция – М.: 2012 .
9. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания. М.: Книжный дом "Университет" (КДУ), 2014.
10. Кожназаров А.Д., Рачков И.С. Гидрогеология. Часть III. Методика гидрогеологических исследований. Учебник. – Алматы: «Ценные бумаги», 2015.

5.3. Общие требования к организации производственной практики.

Производственная преддипломная практика проводится на основе договоров, заключаемых между колледжем и организацией – базой практики. При распределении студентов в организации учитываются тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), профессиональные и деловые качества студентов.

На организационном собрании перед началом практики студентам выдается программа производственной преддипломной практики, индивидуальное задание на преддипломную практику, дневник производственной практики, проводится инструктаж по составлению и оформлению отчета по практике.

5.4. Содержание отчета о производственной преддипломной практике.

- характеристика организации, анализ её производственно-хозяйственной деятельности;
- организационная структура организации, взаимодействие структурных подразделений;
- подробная характеристика структурного подразделения, в составе которого студент проходил практику;
- организация и технология работ на объекте или в производственном подразделении с описанием применяемых технических средств, механизмов и приспособлений;
- образцы отчетной, учетной и технической документации, копии чертежей, выполненных во время практики.

6. Контроль и оценка результатов освоения практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной преддипломной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и руководителем практики от производственной организации – базы практики на основании:

- отзыва руководителя практики от производственной организации;
- дневника производственной практики с указанием выполненных работ;
- отчета по производственной практике по профилю специальности;
- материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Студент должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения методики и техники поисково-оценочных и разведочных работ при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для конкретных задач; подбора и подготовки к эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов для конкретных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; проведения технологических процессов отбора проб; полевых и лабораторных исследований проб 	<ul style="list-style-type: none"> Анализ отзыва руководителя практики от организации. Наблюдение руководителя практики от колледжа за работой студентов во время проверки мест практики. Экспертная оценка представленного отчета по практике и дневника производственной практики.

<p>грунтов и подземных вод; исследования скважин и горных выработок различными методами; оценки запасов подземных вод, инженерно-геологических условий территорий и строительных площадок; оформления документации гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.</p>	<p>Экспертная оценка материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученным индивидуальным заданием.</p>
<p>Студент должен иметь практический опыт: организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; анализа, оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения.</p>	<p>Анализ отзыва руководителя практики от организации. Экспертная оценка представленного отчета по практике и дневника производственной практики.</p>