

Министерство образования и науки Амурской области  
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение  
Амурской области  
«Благовещенский политехнический колледж»

## **ОПИСАНИЕ**

### **ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных  
ископаемых»**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная  
заочная

Благовещенск, 2017

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя  
Технолог по буровому оборудованию и  
промывочным жидкостям ООО «Регис»

\_\_\_\_\_ А.А.Шихов

подпись

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОАУ БПК  
\_\_\_\_\_ А.И.Шкурин  
подпись

Описание программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых** (базовый уровень подготовки)

**Авторы:**

**Банин В.В.**, преподаватель ОГСЭ дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Баранова Л.А.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Белов А.П.**, преподаватель специальных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Глава Г.В.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Иванкин И.В.**, преподаватель специальных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Левцова Е.А.**, преподаватель ОГСЭ дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Малахова Т.С.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Медведева Н.В.**, методист ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Мусияченко Г.Ф.**, преподаватель ОГСЭ дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Новиков С. А.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Пакичева Т.Г.**, преподаватель ЕН дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Разумный В.А.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Резник В.Н.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Сачава Л.В.**, преподаватель ОГСЭ дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Селина Л.В.**, преподаватель ОГСЭ дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Сережникова Н.А.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Слинченко М.А.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Соломкина Г.В.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Тищенко О. А.**, заместитель директора по учебной работе ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Фроликов О.В.**, преподаватель специальных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Хворостина А.А.**, преподаватель специальных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Черепяхин А. Г.**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

**Юшкова О.А.**, преподаватель экологических основ природопользования ГПОАУ «Благовещенский политехнический колледж»

Программа рекомендована учебно-методическим советом (НМС) ГПОАУ Амурской области «Благовещенский политехнический колледж»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
- 1.1 Требования к поступающим
- 1.2 Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы
3. Расчёт практикоориентированности
4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Базисный учебный план

Учебный план, включающий:

- Календарный график учебного процесса
- Сводные данные по бюджету времени
- План учебного процесса
- Связь структурных элементов модульной программы
- Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.
- Пояснительную записку

5. Приложения

### **Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

Программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Программа учебной дисциплины «Основы философии»

Программа учебной дисциплины «История»

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык»

### **Программы дисциплин математического и общего естественно - научного цикла**

Программа учебной дисциплины «Математика»

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

### **Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

#### **Программы общепрофессиональных дисциплин**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика»

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Программа учебной дисциплины «Геология»

Программа учебной дисциплины «Техническая механика»

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Программа учебной дисциплины «Основы экономики»

Программа учебной дисциплины «Правовые основы в профессиональной деятельности»

Программа учебной дисциплины «Охрана труда»

#### **Программы профессиональных модулей**

Программа профессионального модуля «Ведение технологических процессов буровых работ»

Программа профессионального модуля «Ведение технологических процессов проходческих работ»

Программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования»

Программа профессионального модуля «Руководство персоналом структурного подразделения»

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 493;

### **Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**МДК** – междисциплинарный курс.

**ОК**– общая компетенция;

**ОУ** – образовательное учреждение;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ППССЗ** – программа подготовки специалистов среднего звена;

**СПО** – среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

## 1.1. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение, должны иметь один из указанных ниже документов об образовании:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ об образовании более высокого уровня.

## 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» базовой подготовки при **очной** форме получения образования:

на базе среднего (полного) общего образования – **2 года 10 месяцев**;  
на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**.

Срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» базовой подготовки при **очно – заочной** (вечерней), **заочной** форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – **не более чем на 1 год**;  
на базе основного общего образования – **не более чем на 1,5 года**.

Квалификация выпускника – техник – горный разведчик.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и проведение буровых и горнопроходческих работ по поиску и разведке месторождений полезных ископаемых.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

исследуемые территории;

полезные ископаемые;

буровые скважины и горные проходки;

транспортное, горное и буровое технологическое оборудование;

технологические процессы буровых и горнопроходческих работ;

техническая и технологическая документация;

первичные трудовые коллективы.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Ведение технологических процессов буровых работ</b>
ПК.1.1	Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.
ПК.1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.
ПК.1.3	Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК.1.4	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.
ПК 1.5	Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промывочные жидкости.
ПК.1.6	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7	Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.
<b>ВПД 2</b>	<b>Ведение технологических процессов проходческих работ</b>
ПК.2.1	Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления,

	инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.
ПК.2.2	Производить проходку и крепление разведочных выработок.
ПК.2.3	Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК.2.4	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.
ПК.2.5	Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК.2.6	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.
<b>ВПД 3</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования.</b>
ПК.3.1	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.
ПК.3.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК.3.3	Производить диагностику неисправного оборудования.
ПК.3.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.
ПК.3.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.
<b>ВПД 4</b>	<b>Руководство персоналом структурного подразделения.</b>
ПК.4.1	Организовывать работу персонала на участке.
ПК.4.2	Проверять качество выполняемых работ.
ПК.4.3	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
ПК.4.4	Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.
<b>ВПД 5</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>

### Общие компетенции выпускника

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Расчёт практикоориентированности основной профессиональной образовательной программы "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых"**

$$\text{PrO} = \frac{\text{ЛПЗ} + \text{КР} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}}{\text{УН}_{\text{общ}} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}} \cdot 100\%$$

где ПрО – практикоориентированность,

ЛПЗ – лабораторные и практические задания,

КР – курсовые работы,

УП – учебная практика,

ПП – производственная практика,

ПДП – преддипломная практика,

УН<sub>общ</sub> - общая учебная нагрузка.

$$\text{PrO} = \frac{1169 + 90 + 900 + 144}{3024 + 900 + 144} \cdot 100\% = 56,6\%$$

#### 4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

##### **БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по специальности среднего профессионального образования

##### **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: 51. Техник-горный разведчик

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе  
среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор. и практ. занятий	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>	<b>59</b>	<b>3186</b>	<b>2124</b>	<b>1178</b>	<b>12</b>	
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>648</b>	<b>432</b>	<b>352</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии			48	8		2
ОГСЭ.02	История			48	8		1
ОГСЭ.03	Иностранный язык			168	168		1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	168		1-3
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>144</b>	<b>96</b>	<b>50</b>		
ЕН.01	Математика						1
ЕН.02	Экологические основы природопользования						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2394</b>	<b>1596</b>	<b>776</b>	<b>12</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>768</b>	<b>512</b>	<b>256</b>		
ОП.01.	Инженерная графика						1
ОП.02.	Электротехника и электроника						1
ОП.03.	Метрология, стандартизация и сертификация						1

ОП.04.	Геология						1
ОП.05.	Техническая механика						2
ОП.06.	Информационные технологии в профессиональной деятельности						2
ОП.07.	Основы экономики						2
ОП.08.	Правовые основы профессиональной деятельности						3
ОП.09.	Охрана труда						3
ОП.10.	Безопасность жизнедеятельности			68	48		2
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>1626</b>	<b>1084</b>	<b>542</b>	<b>12</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Ведение технологических процессов буровых работ</b>						1
МДК.01.01	Основы технологии буровых работ						1
<b>ПМ.02</b>	<b>Ведение технологических процессов проходческих работ</b>						2-3
МДК.02.01	Основы технологии проходческих работ						2-3
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования</b>						3
МДК.03.01	Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования						3
<b>ПМ.04</b>	<b>Руководство персоналом структурного подразделения</b>						2
МДК 04.01	Основы организации и управления на производственном участке						2
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>						
	<b>Вариативная часть циклов ОПОП</b>	<b>25</b>	<b>1350</b>	<b>900</b>	<b>344</b>		

	<b>Всего по циклам</b>	<b>84</b>	<b>4536</b>	<b>3024</b>	<b>1522</b>	<b>12</b>	
<b>УП.00.</b>	<b>Учебная и производственная практика (практика по профилю специальности)</b>	<b>25</b>		<b>900</b>			1-3
<b>ПП.00.</b>							
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная практика)</b>	<b>4</b>					3
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5</b>					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>6</b>					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
<b>ВК.00</b>	<b>Время каникулярное</b>	<b>23</b>					
<b>Всего</b>		<b>147</b>					