

Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:  
Зам. директора по УР  
Шпак М.Е.  
«  »    20   г.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ  
РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальности: 21.02.15 Открытые горные работы

Форма обучения: Очная, заочная

Рекомендована методическим советом  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»  
Заключение методического совета,  
протокол №    от «  »    2018г.  
председатель методсовета

  
Шпак М.Е.



Бодайбо, 2018

Комплект оценочных средств, для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации составлен в соответствии с государственными требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 21.02.15 Открытые горные работы Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 496 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32773) к результатам освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих основой профессиональной образовательной программы (ОПОП) специальности СПО по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. МДК 04.01 «Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок».

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Нюнько Елена Андреевна - преподаватель спецдисциплин ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрено и утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии

---

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

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студентов к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и составляющих ей профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по учебной дисциплине является квалификационный экзамен.

### 1. Формы контроля и оценивания профессионального модуля

Дисциплина	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
<b>7 семестр</b>		
МДК 04.01 «Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок»	Квалификационный экзамен.	Практические работы №1-№8. Задания 1-3.

**2. Результаты освоения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. МДК 04.01 «Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок».**

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.	-определения направления горных работ по ситуационному плану; -определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, -определения текущего коэффициента вскрыши; оформления технологических карт ведения горных работ, -оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; -оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; -рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;</li> <li>-выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> <li>-обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;</li> <li>  выявления нарушений в технологии ведения горных работ;</li> <li>  – работать с геодезическим оборудованием;</li> <li>  – выполнять геодезические съемочные работы;</li> <li>  – составлять и оформлять топографические планы, разрезы, профили местности;</li> <li>  выполнять геодезические измерения на местности;</li> </ul>
<p>ПК 2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования; и транспортные средства);</li> <li>-определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;</li> <li>  – определения направления горных работ по ситуационному плану;</li> <li>  – рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке;</li> <li>  – решение инженерных задач по топографическим картам и планам;</li> <li>  – правила топографического черчения, топографические знаки;</li> <li>  – топографические шрифты и условия их применения;</li> <li>  – заполнение полевой и камеральной документации;</li> <li>  – построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов;</li> <li>  – правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);</li> <li>  – оперативный поиск необходимой информации;</li> <li>отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</li> <li>  – соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;</li> <li>  – регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;</li> <li>  – оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;</li> <li>  – определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li> <li>  – участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li> <li>  – определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;</li> <li>  – участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;</li> <li>  – контроля состояния технологических дорог;</li> <li>  – контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;</li> </ul>
<p>ПК 3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры буровых работ;</li> <li>-определения фактического объема взрывных работ,</li> </ul>

<p>работ на участке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оформления проекта массового взрыва на участке;</li> <li>-оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>-производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</li> <li>-определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li> <li>-участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li> </ul>
<p>ПК 4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</li> <li>- определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</li> <li>- участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки.</li> </ul>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>-наличие положительных отзывов по итогам производственной, учебной практики;</li> <li>-участие в профориентационной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;</li> <li>- эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем цели;</li> <li>- формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности;</li> <li>- обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- правильная последовательность выполняемых действий (во время практических занятий);</li> <li>- личностная оценка эффективности и качества собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;</li> <li>- самооценка качества выполнения поставленных задач;</li> <li>- соблюдение техники безопасности.</li> </ul>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных горно-геометрических задач;</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет;</li> <li>- адекватность отбора и использования полученной</li> </ul>

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информации для решения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- обладание навыками работы с различными видами информации; - результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных путей выполнения работы - успешность взаимодействия со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства.

## 2.2. Требования к портфолио документов

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио

Общие компетенции (ОК)	Показатели	Документы
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; - участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях; - эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	- приказы на поощрение / порицание - по результатам конкурсов, профессионального мастерства, выставок-ярмарок, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п. - отчет по практическим, графическим работам - фотографии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности; - обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;	- оценка решения ситуационных производственных задач; - оценка выполнения практических работ - оценка выполнения заданий предусмотренных для текущего и рубежного контроля

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);</li> </ul>	
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;</li> <li>- адекватность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленными целями;</li> <li>- самостоятельность текущего контроля и корректировка в соответствии с компетенциями выполняемой работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе производственной практики</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативный поиск необходимой информации;</li> <li>- отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности поиска информации для выполнения профессиональных задач в процессе производственной практики, во время выполнения практических работ;</li> <li>- выписка из библиотечного формуляра обучающегося</li> <li>- перечень литературы, изученной при написании рефератов</li> </ul>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обладание навыками работы с различными видами информации;</li> <li>- результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка в сертификате за оформление рефератов и практических работ, выполненных средствами ИКТ</li> </ul>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных путей выполнения работы</li> <li>- успешность взаимодействия со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности во время обучения, выполнения практических работ, прохождения практики, участия в конкурсах.</li> </ul>

	руководителями производственной практики и наставниками с производства.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	-результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой	- наблюдение и экспертная оценка на практических, занятиях, в период прохождения производственной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	- приказы на поощрение / порицание - по результатам конкурсов, профессионального мастерства, студенческих конференций, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- участие в студенческих конференциях, конкурсах в области геодезии; - быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных задач;	- по результатам конкурсов, профессионального мастерства, студенческих конференций, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п. - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

Состав портфолио:

1 раздел:

- наименование портфолио: «Портфолио документов» студента ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
- Ф.И.О. студента
- год рождения
- специальность
- группа

2 раздел: «Эффективность и качество выполненной самостоятельной работы»

- рабочая тетрадь «Самостоятельная работа»
- отчет по практическим и графическим работам

3 раздел: «Участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках-ярмарках, мастер-классах»

4 раздел: «Участие в спортивных мероприятиях»

5 раздел: «Выписка из библиотечного формуляра студента»

### **3. Оценка освоения теоретического курса ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. МДК 04.01 «Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок»**

Контроль знаний и умений студентов — один из важнейших элементов учебного процесса. От его правильной организации во многом зависит эффективность управления учебно-воспитательным процессом и качество подготовки специалиста. Обучение по всем формам не может быть полноценным без регулярной и объективной информации о том, как усваивается студентами материал, как они применяют полученные знания. Между преподавателем и студентами устанавливается "обратная связь", которая позволяет оценивать динамику усвоения учебного материала, действительный уровень владения системой знаний, умений, навыков на основе их анализа вносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса.

Регулярное проведение контроля уровня усвоения данного вида профессиональной деятельности, позволяет исправлять недостатки обучения и достигнуть необходимого уровня усвоения.

**Комплект оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. МДК 04.01 «Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок» для специальности 21.02.15 Открытые горные работы.**

В комплекте предусмотрены задания разной формы контроля. Разноуровневые задания при оценке результатов освоения учебной дисциплины считаю не целесообразной, поскольку однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, что приводит к объективной оценке результатов обучения. В отдельных случаях полезно давать индивидуальные задания повышенной сложности студентам, имеющим значительные успехи в обучении.

Для проверки и оценки письменных работ проводится анализ результатов их выполнения, выявляются типичные ошибки, причины, вызвавшие неудовлетворительные оценки. При большом количестве однотипных ошибок, свидетельствующих о недостаточном усвоении многими студентами того или иного раздела (темы), на занятии следует провести разбор плохо усвоенного материала. Однако анализ не должен ограничиваться только рассмотрением ошибок. Важное значение для обучения и воспитания студентов имеет анализ работ, выполненных на «4» и «5», с точки зрения полноты и оригинальности предложенного решения или ответа.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Проверяемые знания, умения, навыки	Тип задания; № задания	Форма аттестации
<p>ПК 1.1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию</p>	<p>--определения направления горных работ по ситуационному плану;          -определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ,          -определения текущего коэффициента вскрыши;          оформления технологических карт ведения горных работ,          -оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств;          -оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;          -выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;          -обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;          выявления нарушений в технологии ведения горных работ;          - формы и размеры Земли, системы координат,          – масштабы и ориентирование;          – определение координат;          – решение инженерных задач по топографическим картам и планам;          – правила топографического черчения, топографические знаки.</p>	<p>Умения определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;          -направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;          -определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого,          -порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;          -рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке,          -определять коэффициент вскрыши;          -рассчитывать производительность горных машин и оборудования;          – работать с геодезическим оборудованием;          – выполнять геодезические съемочные работы;          – составлять и оформлять топографические планы, разрезы, профили местности;          выполнять геодезические измерения на местности;</p>		<p>Текущий, рубежный контроли          Экспертная оценка результатов выполнения практических работ          Портфолио          Квалификационный экзамен</p>
<p>ПК1.2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.</p>	<p>-организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования;</p>	<p>Уметь планировать перспективные и текущие планы ведения горных работ на</p>		<p>Текущий, рубежный контроли          Экспертная оценка</p>

	<p>и транспортные средства);  -определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;  соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;  регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;  оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;  определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;  участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;  определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;  участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;  контроля состояния технологических дорог;  контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;</p>	<p>участке;  оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;  -определять плановые и фактические объемы горных работ на местности,  - объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;  – определения направления горных работ по ситуационному плану;  – рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке;  решение инженерных задач по топографическим картам и планам.</p>		<p>результатов выполнения практических работ</p> <p>Портфолио</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
--	---	--	--	---

<p>ПК1. 3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры буровых работ;</li> <li>-определения фактического объема взрывных работ,</li> <li>-оформления проекта массового взрыва на участке;</li> <li>-оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>-производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</li> <li>-определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li> <li>-участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li> </ul>	<p>Уметь производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проектировать массовый взрыв;</li> <li>- определять запретную и опасную зону на плане горных работ;</li> <li>-вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;</li> <li>-оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;</li> <li>-обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ</li> </ul>		
<p>ПК 1.4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</li> <li>определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</li> <li>участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;</li> <li>рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;</li> <li>рассчитывать параметры буровых работ;</li> <li>выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> <li>-определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства);</li> <li>-определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;</li> </ul>		

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>-наличие положительных отзывов по итогам производственной, учебной практики;</li> <li>-участие в профориентационной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;</li> <li>- эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;</li> </ul>			
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем цели;</li> <li>– формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности;</li> <li>– обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– правильная последовательность выполняемых действий (во время практических занятий);</li> <li>– личностная оценка эффективности и качества собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;</li> <li>– самооценка качества выполнения поставленных задач;</li> <li>– соблюдение техники безопасности.</li> </ul>			

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных горно-геометрических задач;			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- обладание навыками работы с различными видами информации; - результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.			

#### 4. Критерии оценок:

Критерием оценки является уровень усвоения студентом материала, предусмотренного программой профессионального модуля, что выражается количеством правильных ответов на предложенные задания.

Оценка 5(отлично) - за полностью выполненную работу при наличии в ней одного недочета.

Оценка 4 (хорошо) - при выполнении не менее 75% задания.

Оценка 3 (удовлетворительно) - при выполнении 60% работы.

Оценка 2 (неудовлетворительно) - при выполнении менее 60% работы.

#### 5. Задания для проведения промежуточного контроля.

##### Раздел 1. Общие сведения о разработке рудных и россыпных месторождений открытым способом

**Задание 1.** Общие сведения о горнодобывающих предприятиях открытой разработки.  
Время выполнения работы 15 минут

*Вариант №1.*

1. Перечислить горнодобывающие предприятия открытой разработки Бодайбинского района.

2. На какие виды подразделяется продукция горных предприятий в зависимости от уровня готовности? Дать пояснения.

*Вариант №2.*

1. Что представляет из себя производственный комплекс горного предприятия?
2. Дать определение понятия горная графическая документация и что она в себя включает?

*Вариант №3.*

1. Дать определения понятий: Рудник, карьер, шахта.
2. Основные виды твердых полезных ископаемых.

### **Задание 2. Подготовка горных пород к выемке.**

Время выполнения 15 минут.

*Вариант №1.*

1. Что такое разрушение горных пород и его виды, дать пояснение.
2. Описать механический, гидравлический и взрывной способы разрушения горных пород.

*Вариант №2.*

1. Перечислить способы разрушения горных пород.
2. Что такое чувствительность взрывчатого вещества, от чего она зависит.

*Вариант №3.*

1. Отбойка горных пород шарошками.
2. Описать физический, химический и комбинированный способы разрушения горных пород.

### **Задание 3. Выемочно-погрузочные работы и перемещение горной массы на карьерах.**

Время выполнения 15 минут.

*Вариант №1.*

1. Перемещение горной массы железнодорожным транспортом, элементы рельсового пути.
2. Устройство транспортно-отвальных мостов.

*Вариант №2.*

1. Перемещение горной массы конвейерным транспортом, устройство конвейеров.
2. Перемещение горной массы автомобильным транспортом.

*Вариант №3.*

1. Перемещение горной массы транспортно-отвальными мостами.
2. Перемещение горных пород гидротранспортом, основное оборудование.

## **6. Структура контрольно-оценочных материалов для квалификационного экзамена**

*Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих модуля.*

### **I. ПАСПОРТ**

#### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**МДК 04.01. Организация деятельности горнорабочего разреза, слесаря ремонтника, машиниста насосных установок по специальности СПО «Открытые горные работы»**

код специальности 21.02.15

**Профессиональные компетенции:**

- ПК 1. Обеспечивать ведение работ на горнодобывающем участке.
- ПК 2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.
- ПК 3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.
- ПК 4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.

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.

**II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 30 мин

**Экзаменационные вопросы:**

1. Общие сведения о горно- добывающих предприятиях нашего района.
2. Структура горного предприятия.
3. Виды продукции горных предприятий открытой разработки.
4. Горно –техническая документация горных предприятий.
5. Физико- механические свойства горных пород.
6. Классификации горных пород.
7. Способы подготовки горных пород к выемке.
8. Основное оборудование для разрушения и отбойки горных пород на карьерах, марки, типы.
9. Виды карьерного транспорта.
10. Строение рельсового пути.
11. Путевые работы на карьерах
12. Средства механизации путевых работ.
13. Устройство, трасса и схемы дорог
14. Дорожные покрытия.
15. Содержание и ремонт автодорог
16. Меры безопасности при ремонтных работах на ж/д путях.
17. Меры безопасности при ремонтных работах на дорогах.
18. Перемещение горной массы конвейерным транспортом, устройство конвейера и технические характеристики.
19. Обслуживание и ремонт конвейера
20. Устройство транспортно- отвальных мостов, технические характеристики.
21. Ремонт и обслуживание транспортно- отвальных мостов.

22. Карьерные автодороги, требования предъявляемые к автодорогам.
23. Какие существуют способы разрушения горных пород .
24. В чем состоит сущность процессов механического разрушения горных пород.
25. В чем заключается сущность процессов гидравлического разрушения горных пород.
26. Раскройте сущность процессов перемещения горной массы при ведении горных работ.
27. В чем заключаются процессы водоотлива на горных предприятиях.
28. Конвейеры, настилаемые на почве.
29. Монтаж и стыковка ленты конвейера.
30. Очистка ленты и уборка просыпей.
31. Отвальные дороги.
32. Оборудование гидротранспорта.
33. Эксплуатация и автоматизация гидротранспорта.
34. Склады полезного ископаемого.
35. Транспорт на отвалах.
36. Основные узлы ленточного конвейера.
37. Пластинчатые конвейеры их назначение и обслуживание.
38. Виды ремонтов на открытых горных работах.
39. Правила обращения с электрическим кабелем.
40. Нарращивание труб пульпо- и водоводов.
41. Сборка, разборка и передвижка гидромеханизмов.
42. Обслуживание насосных установок.
43. Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах.
44. Очистка емкостей ковшей, лент, роликов, удаление с конвейерной ленты посторонних предметов.
45. Устройство водосбросов, пульповодов и водоводов; назначение дренажных канав и приемных колодцев, способы проведения и крепления их;
46. Системы сигнализации на карьерах.
47. Квалификационные характеристики горнорабочего на карьере.
48. Основные положения правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.
49. Требования по организации освещения мест производства работ.
50. Основные требования при поступлении на работу .

### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### IIIа. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменуемых – 18.**

**Количество заданий для экзаменуемого - 3 задания**

**Время выполнения задания – 30 минут**

**Литература для учащегося при подготовке к квалификационному экзамену:**

#### IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Компетенция считается освоенной при выполнении 60% упражнения.

**Подготовленный продукт/осуществленный процесс:**

Освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Оценка (Да/Нет)
ПК 1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую	-определения направления горных работ по ситуационному плану; -определения фактического объема вскрышных, добычных и	

<p>документацию.</p>	<p>взрывных работ,  -определения текущего коэффициента вскрыши;  оформления технологических карт ведения горных работ,  -оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств;  -оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;  -рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;  -рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;  -выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;  -обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;  выявления нарушений в технологии ведения горных работ;  <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с геодезическим оборудованием;</li> <li>- выполнять геодезические съемочные работы;</li> <li>- составлять и оформлять топографические планы, разрезы, профили местности;</li> </ul> выполнять геодезические измерения на местности;</p>	
<p>ПК 2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.</p>	<p>-организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования; и транспортные средства);  -определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;  <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения направления горных работ по ситуационному плану;</li> <li>- рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке;</li> <li>- решение инженерных задач по топографическим картам и планам;</li> <li>- правила топографического черчения, топографические знаки;</li> <li>- топографические шрифты и условия их применения;</li> <li>- заполнение полевой и камеральной документации;</li> <li>- построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов;</li> <li>- правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);</li> <li>- оперативный поиск необходимой информации;</li> </ul> отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;</li> <li>- регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;</li> <li>- оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;</li> <li>- определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li> <li>- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li> <li>- определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;</li> </ul> </p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;</li> <li>- контроля состояния технологических дорог;</li> <li>- контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;</li> </ul>	
ПК 3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры буровых работ;</li> <li>-определения фактического объема взрывных работ,</li> <li>-оформления проекта массового взрыва на участке;</li> <li>-оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>-производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</li> <li>-определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li> <li>-участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li> </ul>	
ПК 4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</li> <li>- определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</li> <li>- участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки.</li> </ul>	