

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«РОВЕНЬКОВСКИЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

междисциплинарного курса МДК.01.03. ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ

код, наименование профессии/специальности 21.02.17 «Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых»

Ровеньки
2020

Рассмотрена и одобрена
Цикловой комиссией горных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол № 11 от «31» августа 2020 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.03 «технология добычи полезных ископаемых подземным способом» разработана в соответствии с пунктом 15 ст. 2, пунктом 1 ст. 10 Закона Луганской Народной Республики от 30.09.2016 № 128 – II «Об образовании» (с изменениями); на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», утвержденным приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 16.10.2018 № 937-од; на основе примерных программ профессиональных модулей программ подготовки специалистов среднего звена, утвержденных приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 12.07.2019 № 680-од.

Программа предназначена для изучения подземной разработки месторождений полезных ископаемых основ разрушения горных пород в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО), на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ).

Председатель цикловой комиссии

_____/Бойко А.Н.
Подпись Ф.И.О.

Заместитель директора по учебной работе

_____/Дьяченко И.А.
Подпись Ф.И.О.

Составитель (автор): Бойко А.Н. преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГОУ СПО ЛНР Ровеньковского технико-экономического колледжа

Ф.И.О., должность, наименование образовательного учреждения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.01.03. ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ *(название дисциплины)*

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.03. является частью ППССЗ (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», укрупненная группа 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.03. может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовки по рабочим профессиям: горнорабочий подземный, машинист подземных установок, машинист проходческого комплекса, проходчик.

1.2. Местомеждисциплинарного курса МДК.01.03. в структуре ППССЗ:

Технология добычи полезных ископаемых подземным способом - междисциплинарный курс профессионального учебного цикла. Даёт возможность расширения и углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностям продолжения образования.

Процесс изучения междисциплинарного курса МДК.01.03. направлен на формирование следующих компетенций у выпускника специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»:

А) Общие компетенции (ОК 1-9), включающие в себя способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Б) Профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.5; 2.1-2.4), соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.

ПК 1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

Целью междисциплинарного курса МДК.01.03. «Технология подземной разработки» является формирование необходимых профессиональных знаний в области проведения подготовительных выработок, расчетно-аналитических умений у будущих горных техников-технологов, развитие способностей в выборе оптимальных вариантов схем ведения горных работ, выбора применяемого оборудования и прочее.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь**:

- выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- выполнять и оформлять проекты по ведению очистных работ с применением механизированных комплексов;
- контролировать ведение очистных работ;
- рассчитывать паспорта крепления и управления кровлей;
- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- обосновывать выбор применяемого горного оборудования;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать**:

- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по проведению работ в подготовительных забоях, ремонтно-восстановительных работ;
- правила проектирования и ведения очистных работ с применением горных машин и механизированных комплексов;

- горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения;
- общие вопросы о способах выемки полезного ископаемого;
- общие сведения о давлении горных пород и управление горным давлением в очистных выработках;
- технологию и организацию ведения очистных работ;
- технологию и организацию ведения очистных работ в сложных горно-геологических и горнотехнических условиях;
- организацию обеспечения безопасного производства очистных работ.

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ*

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в программу

**- пункт оформляется, если часы вариативной части использовались при разработке программы.*

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса МДК.01.03. :

максимальной учебной нагрузки обучающегося 278 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 185 часа; самостоятельной работы обучающегося 93 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объеммеждисциплинарного курса и видымеждисциплинарной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	278
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	185
в том числе:	
теоретические занятия	139
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
курсовой проект	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	93
Итоговая аттестация в форме Экзамена	

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Вскрытие и подготовка шахтных полей		38+8_{ПР}+38_С.	
Введение	Содержание учебного материала: Цели и задачи дисциплины. Краткое содержание предмета и его связи с другими дисциплинами цикла.	2	1
Тема 1.1 <u>Общие сведения об угольном месторождении и шахтном поле.</u>	Содержание учебного материала:		
	Понятие об угольном месторождении и шахтном поле. Границы шахтного поля: условные и фиксированные..	2	1
	Конфигурация и размеры шахтного поля.	2	1
	Запасы и потери шахтного поля	2	1
	Производственная мощность, срок службы шахты.	2	1
	Поиск и разведка п.и., подготовка и разработка шахтного поля.	2	1
	Практическое занятие №1 Расчет запасов шахтного поля. Определение производственной мощности и срока службы шахты..	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Условия и элементы залегания горных пород. Горные выработки и их классификация.	8	3
Тема 1.2 Вскрытие шахтных полей	Содержание учебного материала:		
	Понятие про вскрытие шахтного поля. Главные и вспомогательные вскрывающие выработки. Факторы, влияющие на выбор схемы вскрытия..	2	1
	Расположение стволов в шахтном поле. Понятие про выбор места заложения шахтного ствола	2	1
	Вскрытие пласта вертикальными и наклонными стволами.	2	1
	Вскрытие свиты пологих и наклонных пластов наклонными стволами.	2	1
	Вскрытие свиты пологих и наклонных пластов вертикальными стволами и капитальным квершлагом.	2	1
	Вскрытие свиты крутонаклонных пластов вертикальными стволами и этажными квершлагами.	2	1

	Группирование пластов. Особенности вскрытия на больших глубинах.	2	1
	Практическое занятие №2 Изучение схем вскрытия шахтного поля	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Требования к способам вскрытия. Особенности вскрытия горизонтальных пластов. Вскрытие пластов при делении пласта на блоки	16	3
Тема 1.3 Подготовка шахтных полей.	Содержание учебного материала:		
	Деление шахтного поля на части. Понятие про уклонное и бремсбергвоеполе. Факторы влияющие на выбор способа подготовки шахтного поля.	2	1
	Основные способы подготовки шахтного поля.	2	1
	Этажный способ подготовки шахтного поля.	2	1
	Панельный способ подготовки. Понятие про панель и ярус. Сравнение панельного и этажного способов подготовки.	2	1
	Блочный и комбинированный способ подготовки, их общая характеристика, область применения, достоинства и недостатки.	2	1
	Погоризонтный способ подготовки. Порядок отработки частей шахтного поля, этажей и панелей.	2	1
	Очередность и число одновременно отрабатываемых пластов	2	1
	Практическое занятие №3 Изучение способов подготовки шахтного поля.	2	1
	Практическое занятие №4 Определение высоты этажа, длины линии очистных забоев.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Условия выбора способов подготовки. Расчет элементов подготовки шахтного поля.	14	3
Раздел 2 Системы разработки шахтного поля		32+4п+16с	
Тема 2.1 Сплошные системы разработки шахтных полей.	Содержание учебного материала:		
	Понятие про очистные работы и системы разработки. Требования, предъявляемые к системе разработки	2	1
	Классификация систем разработки по основным признакам	2	1
	Сущность и область применения сплошной системы разработки.	2	1

	Основные разновидности сплошной системы.		
	- Сплошная система разработки на пологих и наклонных пластах при разных способах подготовки.	2	1
	Сплошная система разработки на крутых пластах. Способы охраны подготовительных выработок.	2	1
	Практическое занятие №5 Изучение и вычерчивание сплошных систем разработки.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Факторы, влияющие на выбор системы разработки, их характеристика. Сплошная система разработки при полевой подготовке. Расчет размеров охраняемых сооружений горных выработок. Состав рабочих процессов и операций операций при выемке угля, последовательность их выполнения.	6	3
Тема 2.2 Столбовые системы разработки	Содержание учебного материала:		
	Сущность и область применения столбовых систем разработки. Разновидности столбовых систем разработки.	2	1
	Столбовые системы разработки при этажной подготовке шахтного поля.	2	1
	Столбовые системы разработки при панельной подготовке шахтного поля.	2	1
	Столбовые системы разработки при погоризонтной подготовке	2	1
	Столбовые системы разработки на крутых пластах тонких и средней мощности.	2	1
	Практическое занятие №6 Изучение и вычерчивание столбовых систем разработки.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка столбов к выемке. Элементы системы разработки. Система разработки длинными столбами при полевой подготовке пласта. Сравнительная оценка сплошной и столбовой систем.	6	3
Тема 2.3 Комбинированные системы разработки	Содержание учебного материала:		
	Общее сведение о комбинированных системах разработки. Основные разновидности комбинированных систем. Комбинированная система разработки с разворотом лавы. Камерная система разработки.	2	1
	Система разработки парными штреками	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Камерно-столбовая система разработки	2	3

Тема 2.4 Система разработки мощных пластов	Содержание учебного материала:		
	Особенности разработки мощных пластов. Разработка мощных пластов с разделением и без разделения на слои. Способы деления пласта на слои. Порядок отработки пластов	2	1
	Разработка мощного пласта горизонтальными и наклонными слоями с обрушением пород кровли	2	1
	Отработка мощных крутых пластов слоями с гидравлической закладкой выработанного пространства.	2	1
	Система разработки длинными столбами по падению с использованием щитовых перекрытий.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка пластов поперечно-наклонными слоями. Разработка мощных пластов на полную мощность механизированными комплексами. Комбинированные системы разработки мощных пластов.	2	3
Раздел 3 Крепление и управление кровлей в очистных выработках		22+2п+12с	
Тема 3.1 Крепление очистных выработок	Содержание учебного материала:		
	Определение понятия «горное давление». Горное давление в очистных выработках.	2	1
	Крепление очистных выработок Классификация крепи для очистных забоев.	2	1
	Крепление очистных выработок индивидуальной крепью.	2	1
	Механизированные комплексы. Крепление очистных выработок механизированной крепью.	2	1
	Крепление сопряжений лавы с подготовительными выработками.	2	1
	Практическое занятие №7 Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой.	2	1
		2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Классификация крепления очистных выработок. Принцип действия индивидуальных металлических	8	3

	стоек и тумб. Особенности работы механизированных крепей. Расчет крепления очистных выработок.		
3.2 Управление кровлей в очистных выработках	Содержание учебного материала:		
	Разновидности кровли в очистных выработках. Основные гипотезы горного давления в очистных выработках.	2	1
	Способы управления кровлей и горным давлением в очистных выработках.	2	1
	Управление горным давлением полным обрушением.	2	1
	Управление горным давлением частичным обрушением и закладкой выработанного пространства	2	1
	Управление горным давлением плавным опусканием и частичной закладкой выработанного пространства	2	1
	Паспорт крепления и управления кровлей в очистном забое	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Классификация пород кровли по обрушаемости. Опорное давление. Закладочный материал и его производство	4	3
Раздел 4. Технология очистных работ		47+2п+27с	
Тема 4.1 Технология очистных работ на пологих и крутых пластах	Содержание учебного материала:		
	Общие сведения о технологии и организации работ в очистном забое.	2	1
	Организация работ в очистном забое. Состав рабочих процессов: основные и вспомогательные. Добычные бригады	3	1
	Технология очистных работ широкозахватными комбайнами с индивидуальным креплением	2	1
	Технология очистных работ узкозахватными комбайнами с индивидуальным креплением	2	1
	Технология очистных работ струговыми установками с индивидуальным креплением	2	1
	Технология очистных работ с механизированными комплексами при комбайновой выемке угля	2	1
	Технология очистных работ с механизированными комплексами при струговой	2	1

	выемке угля		
	Практическое занятие №8 Крепление очистных забоев механизированной крепью.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Режимы работы очистных забоев. Способы передвижки скребкового призабойного конвейера. Ниши. Размещение ниш, размеры и способы проведения.	14	3
Тема 4.2 Технология очистных работ на крутых и крутонаклонных пластах	Содержание учебного материала:		
	Особенности разработки крутых и крутонаклонных пластов.	2	1
	Технология при выемке угля отбойными молотками	2	1
	Технология очистных работ при комбайновой выемке с индивидуальной крепью.	2	1
	Технология очистных работ при использовании механизированных комплексов.	2	1
	Технология очистных работ при использовании механизированных агрегатов	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Вспомогательные работы при выемке угля на крутых пластах. Особенности транспортирования и погрузки угля. Доставка материалов.	6	3
Тема 4.3 Технология очистных работ на мощных пластах	Содержание учебного материала:		
	Технология очистной выемки на пологих и наклонных пластах на всю мощность	2	1
	Технология очистных работ при разработке слоями с обрушением пород кровли	2	1
	Технология очистных работ при разработке слоями с закладкой выработанного пространства	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Технология разработки мощных пластов с гибким перекрытием на крутых пластах. Особенности транспортировки угля и доставки материала в очистные выработки.	2	3
Тема 4.4 Проектирование технологий очистных работ	Содержание учебного материала:		
	Цели и задачи проектирования документации по выемке угля в очистных забоях. Состав и содержание проекта крепления и управления кровлей в очистном забое.	2	1

	Требования правил безопасности к проектам очистных участков	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение действующих проектов очистных участков	2	3
Тема 4.5 Специальные способы разработки угольных пластов	Содержание учебного материала:		
	Понятие про сложные горно-геологические условия. Их характеристика.	2	1
	Разработка пластов опасных по внезапным выбросам угля и газа.	2	1
	Технология разработки сближенных пластов.	2	1
	Разработка пластов опасных по горным ударам.	2	1
	Технология выемки угля без присутствия людей в очистном забое.	2	1
	Гидравлическая добыча угля подземным способом. Технология очистных работ при выемке угля гидромониторами.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Мероприятия предупреждающие внезапные выбросы угля и газа.	3	3
Курсовое проектирование	Примерная тематика курсового проекта Вскрытие и система разработки пласта в условиях конкретной шахты		
	Содержание:		
	Введение. Значение угольной промышленности в народном хозяйстве и задачи, стоящие перед ней. Выдача индивидуальных заданий.	2	2
	Раздел 1. Расчет запасов шахтного поля и срока службы шахты	4	2
	Раздел 2. Схема вскрытия шахтного поля	2	2
	Раздел 3. Способ подготовки шахтного поля	2	2
	Раздел 4. Система разработки шахтного поля	6	2
	Раздел 5. Механизация очистных работ	4	2
	Раздел 6. Крепление и управление кровлей в очистном забое	4	2
	Раздел 7. Организация работ в очистном забое	4	2
	Раздел 8. Правила безопасности при ведении очистных работ	2	2
Всего		139+16_{ПР}+93_С ам+30_К	

278 часов

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы междисциплинарного курса требует наличия учебного кабинета

«Технология горных работ».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, рабочая доска, комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, схемы, макеты).

Технические средства обучения:

- Мультимедиапроектор.
- Принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Правила безопасности в угольных шахтах. - Киев: Основа, 2010. –398с.
2. Заплавский Г.А., Лесных В.А. Технология подготовительных и очистных работ. – М.: Недра, 1986.
- 3.

Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых:

Учебник для вузов / Под общ. ред.

В. И. Бондаренко. – Днепропетровск: НГУ, 2003. – 708 с.

4.

Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых:

Учебник для вузов / Под общ. ред.

А. С. Бурчакова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1987. – 487 с.

5.

Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых:

Учебник для вузов / Под общ. ред.

Д. В. Дорохова. – Донецк: ДГТУ, 1997. – 385 с.

6. Бурчаков А. С., Жежелевский Ю. А., Ярунин С. А. Технология и механизация подземной разработки пластовых месторождений: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1989. – 431 с.

7. Технология подземной разработки пластовых месторождений: Учебник для вузов / Под общ. ред. А. А. Борисова. – М.: Недра, 1972. – 536 с.

8. Килячков А. П. Технология горного производства: Учебник для вузов / - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Недра, 1992. – 415 с.

9. Методические указания курсового проектирования - Ровеньки: РГТ, 2017.

Дополнительные источники:

- Васючков Ю.Ф.. Горное дело. – М.: «Недра», 1990.

2. Килячков А.П., Брайцев А.В. Горное дело. – М.: Недра, 1989.

Интернет – ресурсы:

- Все для студента: <http://twirpx.com/>

- Горная промышленность. Научно-технический и производственный журнал (электронный ресурс) – Режим доступа: <http://mining> [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/"](http://base.garant.ru/)- [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/mediu](http://base.garant.ru/mediu) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/".](http://base.garant.ru/) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/ru](http://base.garant.ru/ru)

- Уголь. Научно-технический и производственно-экономический журнал (электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.ugolinfo> [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/".](http://base.garant.ru/) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/ru](http://base.garant.ru/ru)

- Угольный портал (электронный ресурс) – Режим доступа: <http://coal> [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/".](http://base.garant.ru/) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/dp](http://base.garant.ru/dp) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/".](http://base.garant.ru/) [HYPERLINK](#) ["http://base.garant.ru/ua](http://base.garant.ru/ua)

- Публичная интернет-библиотека. Специализация отечественная периодика. – (Электронный ресурс)

- Сайт Эл. Словарь: Wikipedia. – (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

- Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». - (Электронный ресурс) – Режим доступа: www.lib.ua-ru.net

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе опроса проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: 1.Выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Работа с графической документацией, практическое занятие
2. Выполнять и оформлять проекты по ведению очистных работ с применением механизированных комплексов	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Практическое занятие, курсовой проект, устный опрос
3. Контролировать ведение очистных работ	ОК 1-10 ПК 1.1 - 1.5	Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование
4. Выбирать технологические схемы ведения горных работ для заданных горно- геологических и горнотехнических условий	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Работа с графической документацией, устный опрос
5. Рассчитывать паспорта крепления и управления кровлей в очистном забое	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Практическое занятие (защита отчетов), курсовой проект
6. Обосновывать выбор применяемого горного оборудования	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Практическое занятие, проверка выполнения самостоятельной работы с литературой
7. Использовать материалы, применяемые в горной промышленности	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Устный опрос, классная самостоятельная работа
Знания: 1. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по проведению работ в подготовительных забоях, ремонтно- восстановительных работ	ОК 1-9 ПК 1.1	Фронтальный и индивидуальный опрос, работа с графической документацией
2. Правила проектирования и ведения очистных работ с применением механизированных комплексов	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование
3. Горно-графическая документация	ОК 1-10	Практическое занятие,

горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения	ПК 1.1	устный опрос
4. Общие вопросы о способах выемки полезного ископаемого	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Тестирование, технический диктант, проверка выполнения самостоятельной работы с литературой
5. Общие сведения о давлении горных пород и управление горным давлением в выработанном пространстве очистных забоев	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Фронтальный и индивидуальный опрос
6. Технология и организация ведения очистных работ	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Тестирование, классная самостоятельная работа, проверка самостоятельной работы с литературой, взаимооценка студентов под контролем преподавателя
7. Технология и организация проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Проверка выполнения самостоятельной работы, индивидуальная подготовка выступлений (докладов) по заданию преподавателя, устный опрос
8. Организация обеспечения безопасного производства подготовительных работ	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Устный опрос, индивидуальные карточки
9. Технология ремонта, восстановления и погашения горных выработок	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5	Фронтальный и индивидуальный опрос, классная самостоятельная работа