

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П. Попов
« ___ » _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств дисциплины

Строительство вертикальных горных выработок

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация / направленность (профиль) Шахтное и подземное строительство

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

| № | Наименование разделов дисциплины | Содержание раздела (темы) | Код компетенции | Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции | Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, необходимых для формирования соответствующих компетенций |
|----------|---|--|--|--|--|
| 1 | Подготовительный период строительства | Назначение и характеристика стволов. Выбор формы и определение размеров поперечного сечения ствола. Подготовительный период строительства. Оснащение стволов к проходке. Технологические схемы оснащения проходки стволов. Основные принципы размещения проходческого оборудования. Продолжительность подготовительного периода и пути его сокращения. | ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. | Знать: понятийно-терминологический аппарат предметной области; историю и тенденции развития строительства вертикальных горных выработок, их современное состояние и основные направления развития науки и производства. | Письменный опрос по контрольным вопросам. |
| 2 | Технологические схемы проходки стволов | Последовательная схема проходки стволов. Параллельная схема проходки стволов. Параллельная схема проходки стволов со шитом-оболочкой. Совмещённая схем проходки стволов. Проходка стволов с одновременным армированием. Выбор и обоснование технологических схем проходки стволов. Достоинства и недостатки технологических схем, область их применения. | | Уметь: извлекать, анализировать и использовать необходимую информацию в области строительства вертикальных горных выработок из различных источников; использовать знания по строительству вертикальных горных выработок при изучении других дисциплин, расширять свои познания. | |
| 3, Дзк3 | Сооружение устья ствола и технологического отхода | Способы проходки устья ствола и технологического отхода. Последовательная технологическая схема. Совмещённая технологическая схема. Проходка устья стволов и технологического отхода с применением проходческого оборудования. Достоинства и недостатки технологических схем, область их применения. Основные направления дальнейшего совершенствования техники и технологии при сооружении устьев стволов. | | Владеть: навыками идентификации изучаемых процессов, явлений и объектов в профессиональной деятельности; методами поиска, обработки, анализа и синтеза необходимой актуальной научно-технической и профессиональной информации по строительству вертикальных горных выработок. | |
| 4, Дзк2 | Буровзрывные работы при проходке вертикальных стволов | Взрывчатые вещества и средства взрывания. Параметры буровзрывных работ. Организация бурения шпуров. Заряжание и взрывание шпуров. Проветривание. Осмотр ствола после взрывных работ. Определение длительности комплекса буровзрывных работ. Стволовые бурильные машины и перфораторы. Требования правил безопасности при производстве буровзрывных работ. Основные направления совершенствования буровзрывного способа проходки стволов. | | | |
| 5 | Погрузка породы при проходке вертикальных стволов | Погрузка породы машинами с ручным вождением грейфера. Погрузка породы машинами с механизированным вождением грейфера. Фазы погрузки породы. Производительность и время погрузки породы. Уборка породы из забоя ствола через передовую скважину. | | | |
| 6 | Подъём при сооружении стволов | Проходческий подъём. Расчёт проходческого подъёма. Оборудование проходческого подъёма. Транспортирование породы на поверхности. | | | |
| 7 | Возведение постоянной крепи | Основные виды крепи вертикальных горных выработок. Определение толщины бетонной крепи. Возведение монолитной бетонной крепи. Возведение тубинговой крепи. Гидроизоляция и гамма-защита закреплённого пространства. Устройство комбинированных крепей. Устройство набрызг-бетонной крепи. Технико-экономические показатели возведения различных видов крепей. | | | |
| 8 | Организация водоотлива | Способы водоотлива. Оборудование для водоотлива. Схемы водоотлива при проходке ствола. Водоотлив балями: достоинства и недостатки, область применения. Водоотлив насосами. Ступенчатый водоотлив: достоинства и недостатки, область применения. Водоотлив при одновременной проходке нескольких стволов. Водоотлив при армировке стволов. Водоулавливание при проходке стволов. | | | |
| 9 | Вентиляция при проходке стволов и обеспечение сжатым воздухом | Схемы вентиляции вертикальных стволов, их достоинства и недостатки, область применения. Определения количества воздуха для проветривания. Выбор средств проветривания. Обеспечение проходки ствола сжатым воздухом. | | | |
| 10 | Проходка стволов бурением | Направления развития техники и технологии проходки стволов и скважин большого диаметра бурением. Проходка шахтных стволов способом бурения. Стволопроходческие комбайны. | | | |
| 11 | Сооружение сопряжений ствола с околоствольным двором и приствольных камер | Технологические схемы расечки сопряжений: последовательная, параллельная, совмещённая. Проведение сопряжений стволов с околоствольными дворами. Проведение приствольных камер. Проведение бункерных камер. | | | |
| 12, Дзк4 | Армировка вертикальных стволов | Жёсткая армировка. Материалы и профили элементов армировки. Схемы армировки. Производство работ по монтажу жёсткой армировки. Маркшейдерский контроль производства работ. Канатная армировка. Технология армирования. Монтаж трубопроводов и кабелей. Дальнейшее совершенствование армировки вертикальных стволов. | | | |
| 13 | Проектирование организации проходческих работ и технико-экономических показателей | Организация работ по графику цикличности. Расчётная продолжительность проходческого цикла в зависимости от технологической схемы проходки. Определение численного состава проходческой бригады, скорости строительства стволов. Производительность труда. | | | |
| 2 | Технологические схемы проходки стволов | Выбор и обоснование технологических схем проходки стволов. | ПК-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твёрдых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов. | Знать: степень влияние горно-геологических условий на геомеханические процессы в массивах горных пород при проходке вертикальных горных выработок. | Письменный опрос по контрольным вопросам. |
| 3 | Сооружение устья ствола и технологического отхода | Выбор и обоснование способов проходки устья ствола и технологического отхода. Выбор и обоснование технологических схем проходки устьев стволов и технологического отхода. | | Уметь: оценивать влияние горно-геологических условий на типы и конструкции крепи, технологические схемы проходки вертикальных горных выработок. | |
| 4 | Буровзрывные работы при проходке вертикальных стволов | Особенности буровзрывных работ при проходке вертикальных стволов. Взрывчатые вещества и средства взрывания. Параметры буровзрывных работ. Организация бурения шпуров. Заряжание и взрывание шпуров. | | Владеть: методами определения исходных данных, обоснования и проектирования технологических и организационных мероприятий по снижению влияния горно-геологических условий на проходку вертикальных горных выработок. | |
| 7 | Возведение постоянной крепи при проходке вертикальных стволов | Основные требования для выбора материала и конструкции крепи. Основные виды крепи вертикальных горных выработок. Определение толщины бетонной крепи. | | | |
| 2 | Технологические схемы проходки стволов | Технологические схемы проходки стволов. Выбор и обоснование технологических схем проходки стволов. | ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твёрдых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов. | Знать: основы технологии производства работ при строительстве вертикальных горных выработок. | Письменный опрос по контрольным вопросам. |
| 3 | Сооружение устья ствола и технологического отхода | Способы проходки устья ствола и технологического отхода. Схемы проходки устья ствола и технологического отхода. Проходка стволов с одновременным армированием. | | Уметь: профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию на строительстве вертикальных горных выработок; определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ. | |
| 10 | Проходка стволов бурением | Проходка шахтных стволов способом бурения. Оборудование для проходки стволов и скважин большого диаметра бурением. Сооружение крепи ствола. Стволопроходческие комбайны | | | |
| 11 | Сооружение сопряжений ствола с околоствольным двором и приствольных камер | Технологические схемы расечки сопряжений: последовательная, параллельная, совмещённая. Проведение сопряжений стволов с околоствольными дворами. Проведение приствольных камер. Проведение бункерных камер. | | Владеть: навыками принятия и обоснования способа и технологии строительства вертикальных горных выработок. | |

| | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|
| 1 | Подготовительный период строительства | Выбор формы и определение размеров поперечного сечения ствола. Оснащение стволов к проходке. Основные принципы размещения проходческого оборудования в стволе. | ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. | Знать: основные положения нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве вертикальных горных выработок. Уметь: применять действующие нормы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве вертикальных горных выработок. | Письменный опрос по контрольным вопросам. Проверка выполнения раздела курсового проекта. |
| 3 | Сооружение устья ствола и технологического отхода | Способы проходки устья ствола и технологического отхода. | | | |
| 4 | Буровзрывные работы при проходке вертикальных стволов | Взрывчатые вещества и средства взрывания. Заряжание и взрывание шпуров. Проветривание. Требования правил безопасности при производстве буровзрывных работ | | | |
| 6 | Подъём при сооружении стволов | Расчёт проходческого подъёма. Оборудование проходческого подъёма: подъёмные машины, канаты, проходческие бады, прицепные устройства, направляющие рамки, натяжные устройства. Вспомогательное оборудование: проходческие лебедки, подвесные полки, спасательные лестницы, освещение, сигнализация и связь. | | | |
| 7 | Возведение постоянной крепи при проходке вертикальных стволов | Основные требования для выбора материала и конструкции крепи. Определение толщины бетонной крепи. | | | |
| 9 | Вентиляция при проходке стволов и обеспечение сжатым воздухом | Определения количества воздуха для проветривания. Обеспечение проходки ствола сжатым воздухом | | | |
| 12 | Армировка вертикальных стволов | Жесткая армировка. Материалы и профили элементов армировки. Конструкции безарматурной армировки. Производство работ по монтажу жесткой армировки. Канатная армировка. | | | |
| 1 | Подготовительный период строительства | Назначение и характеристика стволов. Выбор формы и определение размеров поперечного сечения ствола. | ПСК-5-2 - готовностью произвести технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций, выбрать объём и оптимизировать решения и основные параметры инженерных конструкций, производить их расчёт на прочность, устойчивость и деформируемость, выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений. | Знать: основные положения нормативных документов по проектированию строительства вертикальных горных выработок; конструкции и основные способы возведения крепи стволов; современные схемы армирования стволов и методы расчёта крепи. Уметь: применять действующие нормы в проектах строительства вертикальных горных выработок; определять размеры сечения вертикальных горных выработок; рассчитывать параметры крепи. | Письменный опрос по контрольным вопросам. Проверка выполнения раздела курсового проекта. |
| 7 | Возведение постоянной крепи при проходке вертикальных стволов | Основные требования для выбора материала и конструкции крепи. Основные виды крепи вертикальных горных выработок. Определение толщины бетонной крепи. | | | |
| 12 | Армировка вертикальных стволов | Жесткая армировка. Схемы армировки. Производство работ по монтажу жесткой армировки. Канатная армировка. Технология армирования. Монтаж трубопроводов и кабелей. | | | |
| 1 | Подготовительный период строительства | Оснащение стволов к проходке. Технологические схемы оснащения проходки стволов. Проходческое оборудование для оснащения стволов. Продолжительность подготовительного периода и пути его сокращения | ПСК-5-3 - способностью разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентироваться на инновационные разработки, обеспечивать экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию. | Знать: схемы оснащения стволов; схемы проходки и армирования вертикальных горных выработок; современные комплексы оборудование для проходки стволов; способы и оборудование для проветривания вертикальных горных выработок; схемы и оборудование для водоотлива. Уметь: выбирать способы, технику и технологию строительства вертикальных горных выработок; проектировать организацию и параметры технологии строительства вертикальных горных выработок; рассчитывать технико-экономические параметры строительства. | Письменный опрос по контрольным вопросам. Проверка выполнения раздела курсового проекта. |
| 2 | Технологические схемы проходки стволов | Схемы проходки стволов. Проходка стволов с одновременным армированием. Выбор и обоснование технологических схем проходки стволов. | | | |
| 3 | Сооружение устья ствола и технологического отхода | Способы проходки устья ствола и технологического отхода. Проходка устья стволов и технологического отхода с применением проходческого оборудования. Достоинства и недостатки технологических схем, область их применения. | | | |
| 4 | Буровзрывные работы при проходке вертикальных стволов | Особенности буровзрывных работ при проходке вертикальных стволов. Параметры буровзрывных работ. Определение длительности комплекса буровзрывных работ. Стволовые бурильные машины и перфораторы. | | | |
| 5 | Погрузка породы при проходке вертикальных стволов | Погрузка породы машинами с ручным вождением грейфера. Погрузка породы машинами с механизированным вождением грейфера. Фазы погрузки породы. Производительность и время погрузки породы. Уборка породы из забоя ствола через передовую скважину | | | |
| 6 | Подъём при сооружении стволов | Проходческий подъём. Расчёт проходческого подъёма. Оборудование проходческого подъёма. Транспортирование породы на поверхность. | | | |
| 7 | Возведение постоянной крепи при проходке вертикальных стволов | Основные виды крепи вертикальных горных выработок. Возведение монолитной бетонной крепи. Возведение тубинговой крепи. Устройство набрызг-бетонной крепи. | | | |
| 8 | Организация водоотлива при проходке стволов | Способы водоотлива. Оборудование для водоотлива. Схемы водоотлива при проходке ствола. Водоотлив бадами. Водоотлив насосами. Ступенчатый водоотлив. Водоулавливание при проходке стволов. | | | |
| 9 | Вентиляция при проходке стволов и обеспечение сжатым воздухом | Схемы вентиляции вертикальных стволов. Определения количества воздуха для проветривания. Выбор средств проветривания при проходке вертикальных стволов шахт. Обеспечение проходки ствола сжатым воздухом. | | | |
| 12 | Армировка вертикальных стволов | Жесткая армировка. Схемы армировки. Конструкции безарматурной армировки. Производство работ по монтажу жесткой армировки. Канатная армировка. Технология армирования. Монтаж трубопроводов и кабелей | | | |
| 13 | Проектирование организации проходческих работ и технико-экономических показателей | Организация работ по графику цикличности. Расчётная продолжительность проходческого цикла в зависимости от технологической схемы проходки. Определение численного состава проходческой бригады, скорости строительства стволов. Производительность труда | | | |

2 Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль в 10 семестре проводится в виде контрольных вопросов при оценке выполнения этапов курсового проекта, написании контрольных работ и домашних заданий, защите курсового проекта.

Для текущего контроля знаний студентов в виде письменного опроса разработаны контрольные вопросы.

Текущий письменный опрос Кр1

1. Назначение и виды вертикальных горных выработок в различных отраслях промышленности.
2. Участки ствола, их назначение и размеры.
3. Состав работ подготовительного периода при строительстве новой шахты.
4. Назначение и глубина устья ствола и технологического отхода. Технология их строительства.
5. Оборудование для строительства устья ствола и технологического отхода.
6. Типы копров, используемых для проходки вертикальных стволов. Их достоинства и недостатки.
7. Новое направление в проектировании копров, используемых для проходки и эксплуатации стволов.
8. Назначение и конструкция подвесных полков, их этажность, высота этажа.
9. Способы подвески подвесных полков.
10. Последовательная схема проходки стволов.
11. Параллельная схема проходки стволов.

12. Совмещённая схема проходки стволов.
13. Проходка стволов со спуском горной массы по скважине.
14. Условия применения бурильного оборудования типа БУКСа.
15. Условия применения бурильного оборудования типа СМБУ и УБС.
16. Выбор типа взрывчатых веществ при проходке стволов по породе и при пересечении угольных пластов.
17. От каких факторов зависит глубина шпуров.
18. Схемы соединения электродетонаторов.
19. Выбор глубины и диаметра шпуров.
20. Расчёт паспорта БВР.

Текущий письменный опрос Кр2

1. Типы подъёмных машин, используемых при строительстве стволов. Рациональная область их применения.
2. Типы бадей. Их вместимость и рациональная область применения.
3. Достоинства и недостатки различных способов разгрузки бадей.
4. Типы и конструкции призабойных опалубок. Способы отрыва опалубки от бетона.
5. Оборудование для погрузки горной массы.
6. Фазы погрузки горной массы. Производительность погрузки в I-ой и II-ой фазах.
7. Погрузочные машины с ручным вождением грейфера.
8. Погрузочные машины с механизированным вождением грейфера.
9. Типы прицепных устройств. Требования к прицепным устройствам.
10. Типы и конструкции призабойных опалубок. Способы их подвески.
11. Типы подъёмных канатов для подъёмных машин и проходческих лебедок.
12. Назначение и устройство нулевой рамы и верхней разгрузочной площадки.
13. Назначение натяжной рамы. При каких технологических схемах строительства стволов она необходима.
14. Состав работ по приспособлению постоянного копра для целей проходки.
15. Расчёт канатов для подъёмной установки.
16. Спасательные лестницы.
17. Типы и конструкции крепей вертикальных стволов.
18. Способы подвески бетонного става труб. Требования к трубам и качеству соединения труб.
19. Организация спуска бетонной смеси по трубам. Порядок производства работ по бетонированию. Требования к бетонной смеси.

Текущий письменный опрос Кр3

1. Способы проветривания вертикальных стволов при их проходке. Условия применения различных способов.
2. Понятие о критической глубине ствола при расчетах вентиляции ствола при проходке.
3. Расчёт проветривания при проходке стволов. Место установки вентиляторов.
4. Расчёт потребности сжатого воздуха для строительства.
5. Постоянные и передвижные компрессорные станции. Их достоинства и недостатки.
6. Способы водоотлива и водоулавливания при проходке стволов.
7. Водоотлив бадьями, условия применения.
8. Ступенчатый водоотлив.
9. Типы забойных, подвесных и перекачных насосов.
10. Устройство перекачной станции, определение места её привязки.
11. Конструкция стволопроходческих комбайнов типа ПД и СК.
12. Способы бурения шахтных стволов и скважин большого диаметра.
13. Конструкции крепи при проходке стволов способом бурением.
14. Зарубежный опыт проходки стволов бурением.
15. Направления развития техники и технологии проходки стволов бурением.
16. Комплексы оборудования для проходки вертикальных стволов.
17. Комплексы оборудования для строительства стволов в городских условиях.
18. Комплексы оборудования для проходки стволов при строительстве коллекторных тоннелей.

Текущий письменный опрос Кр4

1. Рассечка сопряжений сплошным забоем.
2. Рассечка сопряжений слоями сверху вниз.
3. Рассечка сопряжений слоями снизу вверх.

4. Рассечка сопряжений бортовыми выработками.
5. Рассечка сопряжений с передовой выработкой в своде.
6. Способы сооружения камер загрузки и бункера при проходке скиповых стволов..
7. Схемы армирования стволов.
8. Жёсткая армировка. Элементы армировки.
9. Канатная армировка. Её достоинства и недостатки.
10. Дополнительные устройства в копре и зумпфе при канатной армировке.
11. Назначение контрольного (маркшейдерского) яруса и его устройство при строительстве ствола.
12. Способы крепления расстрелов к стенкам ствола и проводников к расстрелам.
13. Консольная армировка. Способы крепления консолей к стенкам ствола и расстрелов к консолям.
14. Оборудование для бурения лунок.
15. Типы проводников, их достоинства и недостатки.
16. Устройство лестничных отделений.
17. Конструкции и типы люлек для навески проводников.
18. Циклическая организация труда при проходке вертикальных выработок.
19. Техничко-экономические показатели при проходке вертикальных стволов.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Текущий контроль по разделу Дз будет заключаться в подготовке и представлении обзоров по самостоятельно изучаемым темам.

Критерии оценивания:

- в обзорах содержатся все требуемые элементы, и они соответствуют выбранной теме изучения - 56...100 баллов;
- в обзорах содержатся все требуемые элементы, однако они не соответствуют выбранной теме изучения, или представлены не все требуемые элементы или обзоры не представлены - 0...55 баллов.

Текущий контроль по разделу выполнение Кп будет проводится на 5, 9, 13 и 17 неделях. Текущую аттестацию осуществляет преподаватель путём проверки необходимых разделов курсового проекта в соответствии с таблицей (см. раздел 4.3). Если аттестуемый раздел проекта выполнен правильно, то преподаватель зачитывает текущую аттестацию по данному разделу. Если к выполненному разделу проекта у преподавателя имеются замечания, то для получения текущей аттестации по разделу обучающийся производит их устранение.

Критерии оценивания:

- в материалах содержатся все требуемые элементы, и они соответствуют выбранной теме курсового проекта - 65...100 баллов;
- в материалах содержатся все требуемые элементы, однако они не соответствуют выбранной теме курсового проекта, или представлены не все требуемые элементы или материалы не представлены - 0...64 баллов.

Баллы по трем видам текущего контроля суммируются и находится среднее. Это значение проставляется студенту по данной дисциплине в электронной форме в соответствии с инструкцией КузГТУ Ип 02-12 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КузГТУ».

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является защита курсового проекта и экзамен, в процессе которых определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Курсовой проект, прошедший текущие аттестации по всем разделам, оформляется в виде пояснительной записки и демонстрационного листа, преподаватель подписывает и допускает курсовой проект к защите на комиссии, в состав которой обязательно входит преподаватель - руководитель

проекта.

Комиссия оценивает защиту курсового проекта дифференцированным зачётом.

Критерии оценивания:

«Отлично», если студент справился с темой курсового проекта на 90-100 %;

«Хорошо», если студент справился с темой курсового проекта на 70-89 %;

«Удовлетворительно», если студент справился с темой курсового на 51-69 %;

«Неудовлетворительно», если студент справился с темой курсового проекта менее чем на 50 %.

| | | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------|----------|
| Количество процентов | 0...50 | 51...69 | 70...89 | 90...100 |
| Шкала оценивания | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Экзамен заключается в ответе студентом на три заданных вопроса, на которые они должны дать ответы. Допуском к экзамену является выполнение самостоятельной работы (курсового проекта и домашних заданий (Дзк1-Дзк4)).

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на три вопроса;

- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на два из вопроса и правильном, но не полном ответе на третий из вопросов;

- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном и полном ответе только на два из вопросов;

- 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на два из вопросов;

- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

| | | | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------|---------|---------|-----|
| Количество баллов | 0...24 | 25...49 | 50...74 | 75...99 | 100 |
| Шкала оценивания | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично | |

2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего письменного контроля в течении контрольной недели, в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение десяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трёх учебных дней после даты проведения опроса.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по выполнению курсового проекта на практическом занятии обучающиеся представляют материалы по курсовому проекту преподавателю. Преподаватель анализирует содержащиеся в материалах элементы и их соответствие выбранной теме курсового проекта, после чего оценивает достигнутый результат.

При проведении текущего контроля по выполнению самостоятельно изучаемых тем обучающиеся представляют по ним обзоры преподавателю. Преподаватель анализирует содержащиеся в обзорах материалы и их соответствие изучаемой теме, после чего оценивает достигнутый результат. Результаты оценивания обзоров по изучаемым темам доводятся до сведения обучающихся не позднее трёх учебных дней после даты сдачи их преподавателю.

На экзамен все студенты приходят в соответствии с расписанием, в установленное время. Студент должен иметь при себе зачётку. Каждому студенту выдается билет, в котором имеются три вопроса и лист бумаги. На лист бумаги студент записывает ФИО, номер билета и содержащиеся в нём вопросы.

Время для ответа на вопросы 30-45 минут. Ответы даются в письменном виде. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в тот же день. Если студент воспользовался внешним источником информации (текст, телефон, планшет и др.), его ответы не принимаются, и выставляется

неудовлетворительная оценка.