МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического института
Лоцев Г.В.
(ФИО)
02.09.2026 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план b010302_26_1 пмии.plx
Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 43,8

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	43,8	43,8	43,8	43,8
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
доцент, PhD, Доцент, Абдурахмонов Гуломжон Азамович

Рецензент(ы):
Гильфанов Ильдар Вазифович

Согласовано РОП: Доулбекова С.Б.

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Алсеитов Мирлан Тилегенович

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся системы знаний и практических навыков по обеспечению личной и общественной безопасности, предупреждению чрезвычайных ситуаций, снижению рисков техногенного и природного характера, а также выработке ответственного отношения к сохранению жизни, здоровья и окружающей среды.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- определять вид и источник опасности, для принятия мер по защите себя и населения от их неблагоприятного воздействия;
1.4	- создавать комфортные условия трудовой деятельности и отдыха человека;
1.5	- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;
1.6	- планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведение аварийно- спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
1.7	- самостоятельно работать над усвоением содержания дисциплины и формированием необходимых компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП		
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**	
2.1.1	2.1.1 Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:	
2.1.2	2.1.2 * обладать базовыми знаниями по естественно-научным дисциплинам** (физика, химия, экология),	
2.1.3	необходимыми для понимания природы опасных факторов;	
2.1.4	2.1.3 * иметь представление о правовых основах охраны труда, экологии и гражданской защиты	
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**	
2.2.1	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как	
2.2.2	предшествующее:	
2.2.3	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
2.2.4	Б1.В.1.10	Физические процессы при добыче полезных ископаемых
2.2.5	Б1.В.1.12	Рекультивация природных систем нарушенных предприятиями горнопромышленного
2.2.6	Б2.В.01(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2.7	Б2.О.03(У)	Геодезическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Знать:	
Уровень 1	• Виды и классификацию угроз: основные опасности природного, техногенного, социального и биологического характера, а также опасности военного времени. • Нормативно-правовую базу: основы законодательства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций (ЧС), охраны труда и экологической безопасности. • Способы защиты и средства спасения: принципы работы коллективных и индивидуальных средств защиты (СИЗ), алгоритмы действий при оповещении об угрозах. • Основы физиологии и эргономики: допустимые параметры микроклимата, шума, вибрации и освещенности на рабочем месте, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ. • Принципы оказания первой помощи: признаки терминальных состояний, правила проведения сердечно-легочной реанимации и остановки кровотечений.
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	

Уровень 1	• Идентифицировать опасности: распознавать источники угроз в быту, на производстве и в окружающей среде, оценивать вероятность их реализации. • Действовать в ЧС: принимать грамотные решения и применять правильные алгоритмы поведения при пожарах, авариях, стихийных бедствиях и терактах. • Использовать средства защиты: правильно подбирать и применять противогазы, респираторы, защитные костюмы и первичные средства пожаротушения (огнетушители). • Оценивать условия труда: измерять и анализировать показатели безопасности рабочей среды, подбирать меры по снижению негативного воздействия факторов на человека. • Оказывать первую помощь: проводить базовые реанимационные мероприятия, накладывать повязки и жгуты, обеспечивать транспортировку пострадавших до приезда медиков.
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	• Навыками прогнозирования и оценки рисков: методиками анализа потенциальных опасностей и оценки последствий чрезвычайных ситуаций. • Культурой безопасности: осознанным и ответственным отношением к вопросам личной и общественной безопасности, навыками здорового образа жизни. • Методами организации защиты: навыками планирования мероприятий по гражданской обороне, эвакуации и обеспечению безопасности на объектах экономики. • Навыками само- и взаимопомощи: уверенным выполнением приемов первой помощи и психологической поддержки в экстремальных и стрессовых ситуациях. • Инструментарием контроля: базовыми навыками работы с приборами радиационной, химической разведки и контроля параметров рабочей среды.
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Уровень 1 Источники ЧС; способы защиты; принципы безопасности труда. Требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта и безопасности
3.1.2	искусственной среды; базовые принципы учета требований безопасности жизнедеятельности при проектировании искусственной среды обитания и ее компонентов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Уровень 1 Выявлять причины ЧС; оценивать вероятность опасности. Использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Уровень 1 Методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Основными профессиональными знаниями и методами защиты производственного персонала и населения от
3.3.2	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы БЖД							
1.1	Основные понятия, термины и определения /Лек/	3	2	УК-8	Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2			
1.2	Основные положения теории риска /Лек/	3	2	УК-8	Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
1.3	Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности. /Ср/	3	4	УК-8	Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2			
1.4	Опасности техносферы /Лек/	3	2	УК-8	Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			

1.5	Характеристика основных форм деятельности человека. Физиологические характеристики человека. Эргономика. /Лек/	3	2	УК-8	Л1.3Л2.2 Л2.3			
1.6	Психофизиологическая деятельность человека и психология в проблеме безопасности /Лек/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3			
1.7	Определение риска гибели людей от различных опасностей /Пр/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3			
1.8	Комфортные и допустимые условия микроклимата /Пр/	3	2	УК-8	Л1.3Л2.2 Л2.3			
1.9	Исследование эффективности освещения помещений /Пр/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.3			
1.10	Требования, методы исследования и критерий оценки экологического качества, комфорта и безопасности искусственной среды /Ср/	3	6	УК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3			
1.11	Вредные вещества /Пр/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.3			
1.12	Идентифицирование основных опасностей среды обитания человека, оценивание риска их реализации /Ср/	3	5	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.3			
1.13	Анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов /Ср/	3	6	УК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3			
	Раздел 2. Раздел 2. БЖД в условиях ЧС							
2.1	Защита от опасных воздействий в техносфере /Лек/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2			
2.2	Современный уровень БЖД в отраслях экономики. Управление безопасностью / Лек/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.3	Акустические и механические воздействия /Пр/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.4	Средства индивидуальной защиты /Пр/	3	2	УК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2			
2.5	Оказание первой помощи при травмах /Пр/	3	2	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.6	Источники акустических колебаний высокой интенсивности, действие шума на организм человека методы защиты от шума /Ср/	3	4	УК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3			
2.7	Источники и особенности воздействия на организм человека электромагнитных полей и излучений /Ср/	3	4	УК-8	Л1.5Л2.3			

2.8	Пожары и взрывы: причины, поражающие факторы и особенности развития. Средства и способы обеспечения пожарной безопасности /Ср/	3	4	УК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.9	Основные средства тушения пожаров /Ср/	3	4	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.10	Государственное управление в БЖД и ЗОС. Структура управления. Безопасность труда. Охрана окружающей среды. Защита в чрезвычайных ситуациях. /Ср/	3	6,8	УК-8	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.2 Л2.3			
2.11	/КрТО/	3	0,2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Тестовые вопросы к первому модулю:
1. Теплый период года характеризуется среднесуточной температурой наружного воздуха:
1. +10 о С и ниже
2. +10о С и выше
3. +20о С и ниже
4. -10о С и ниже
2. Потоки энергии (механической, тепловой, солнечной и др.), относится:
1) Потокам в естественной среде
2) Потокам в техносфере
3) Потокам, потребляемым и выделяемым человеком в процессе жизнедеятельности
4) Потокам в социальной среде
3. Риск R> 10-3 относится:
1) неприемлемому риску
2) приемлемому риску
3) переходной зоне
4) социальному риску
4. К естественным источникам выброса оксида углерода относится:
1) Автотранспорт
2) Теплоэлектростанции
3) Лесные пожары
4) Нефтеперерабатывающие заводы
5. С помощью какого прибора определяется абсолютная влажность?
1) гигрографа
2) анемометра
3) барометра
4) психрометра
6. Электрическое и магнитное поля Земли относятся:
1) Потокам в естественной среде
2) Потокам в техносфере
3) Потокам в социальной среде
4) Потокам потребляемым и выделяемым человеком в процессе жизнедеятельности
7. Какое излучение обладает самой большой проникающей способностью?
1) α излучение
2) β излучение
3) γ излучение
4) α и β излучения
8. Пространство, в котором осуществляется деятельность человека, называется:
1) Гомосфера
2) Ноксосфера
3) Зона деятельности
4) Рабочая зона
9. Озоновый пояс Земли защищает от:
1) Космических лучей;
2) Ультрафиолетового излучения Солнца;

3) Утечки кислорода из атмосферы;
4) Утечки атмосферы?
10. К антропогенным источникам выброса оксида азота относятся:
1. Промышленность
2. Автотранспорт
3. Теплоэлектростанция
4. Лесные пожары
11. С увеличением высоты (отметьте неправильное утверждение):
1. Уменьшается количество кислорода в крови
2. Увеличивается сердечная частота
3. Повышается артериальное давление
4. Увеличивается барометрическое давление
12. Безопасность
1. Состояние деятельности, при котором с определённой вероятностью
исключено проявление опасности
2. Присутствие чрезмерной опасности
3. Защищённость человека от социальных опасностей
4. Состояние защищённости человека от психологических опасностей
13. Суть концепции приемлемого (допустимого) риска состоит
1. В стремлении к безопасности, которую приемлет общество в данный
период времени
2. В качестве оценки опасностей
3. В устойчивости к действию повреждающих факторов
4. В наличии резервных возможностей организма
14. Средства обеспечения коллективной безопасности
1. Средства коллективной (СКЗ) и индивидуальной защиты (СИЗ)
2. Ватно- марлевые повязки
3. Противогазы разных марок
4. Убежище
15.Какую потребность человека удовлетворяет вода:
1) В безопасности
2). Физиологическую потребность
3) Социальную потребность
4) Потребность в самооценке
16. Социальными опасностями называются
1. Поведенческие особенности людей отдельных социальных групп
2. Незаконные формы насилия
3. Опасности получившие широкое распространение в обществе и
угрожающие жизни и здоровью людей
4.Нарушение психического и физиологического равновесия в обществе
17. Работы связанные с ходьбой и переноской до 10 кг тяжестей относится:
1. К легким работам
2. К работам средней тяжести (категория II а)
3. К тяжелым работам (категория III)
4. К работам средней тяжести (категория II б)
18. Какой из нижеследующих показателей относится к количественным показателям освещения:
1. Световой поток
2. Фон
3. Объект различения
4. Коэффициент пульсации
19. Гипокинезия характерна для:
1. Пожарный, плотник
2. Летчиков, стюардесса
3. Шоферов, пожарников
4. Банкир, кассир
20. Действие, которое совершается вне определённости и в надежде на счастливый исход - это….
1. Опасность
2. Угроза
3. Риск
4. Безопасность
Тестовые вопросы ко второму модулю:
1. К категории IIб относятся работы с энергозатратами:
a) до 172 Дж/с,
b) 172-232 Дж/с
c) 232-293 Дж/с;
d) более 293 Дж/с;
2. К физическим работам средней тяжести (категория II) относятся работы с энергозатрами:
a) с энергозатратами 172-232 Дж/с

b) более 293 Дж/с;
c) до 172 Дж/с
d) 232-293 Дж/с;
3. Температура воздуха в помещениях измеряется:
a) на высоте 1,0 м от уровня пола, на расстоянии не менее 1,5-2 м от наружных стен и нагревательных приборов.
b) на высоте 1,5 м от уровня пола, на расстоянии не менее 1-2 м от наружных стен и нагревательных приборов.
c) на высоте 1,5 м от уровня пола, на расстоянии не менее 1,5-2 м от наружных стен и нагревательных приборов.
d) на высоте 2,5 м от уровня пола, на расстоянии не менее 1,5-2 м от наружных стен и нагревательных приборов.
4. Предел измерения скорости воздуха с помощью чашечного анемометра:
a) от 0.3 до 5 м/сек
b) от 1 до 20,0 м/сек
c) от 2 до 20,0 м/сек
d) от 1 до 10,0 м/сек
5. Световой поток (Ф) - мощность лучистой энергии:
a) измеряется в люменах (лм).
b) измеряется в люксах (лк).
c) измеряется в канделах (кд).
d) измеряется в нитах (нт).
6. К качественному показателю, характеризующему условия зри-тельной работы относят:
a) Световой поток
b) Сила света
c) коэффициент пульсации
d) Яркость поверхности
7. Территория г. Бишкек расположена:
a) в IV поясе светового климата севернее 50° северной широты.
b) в V поясе светового климата севернее 40° северной широты.
c) Во II поясе светового климата севернее 60° северной широты.
d) в VI поясе светового климата севернее 40° северной широты.
8. Содержание азота в атмосферном воздухе составляет:
a) 20.95%
b) 78 %
c) 78.08%
d) 68%
9. Гипоксия проявляется:
a) При тяжелых физических нагрузках
b) При отравлениях
c) При сосудистых болезнях
d) При подъеме в высокогорье
10. Что относят к социальным опасностям?
a) воровство
b) табакокурение
c) пьянство, табакурение, наркомания
d) побег
11. Что характеризуется температурой, скоростью движения, влажностью воздуха?
a) погода
b) микроклимат+
c) погодные условия
d) Атмосфера
12. Наиболее рациональный способ уменьшения шума:
a) изменение направленности излучения
b) уменьшение шума в источнике
c) рациональная планировка
d) акустическая обработка помещений и уменьшение шума на пути распространения
13. Что из нижеперечисленного относится к средствам индивидуальной защиты от ультразвука:
a) изолирующие корпусов и экранов
b) резиновые перчатки
c) изоляция излучающих установок
d) дистанционное управление
14. Неожиданное освобождение потенциальной энергии земельных недр – это…
a) землетрясение
b) оползни
c) Наводнение
d) Опасность
15. Величина функциональных возможностей человека, характеризующейся количеством и качеством выполняемой работы – это….
a) Работа
b) работоспособность
c) среда ж/д.

d) Микроклимат
16. Наивысшая работоспособность приходится:
a) на 3, 4 и 5-й день работы.
b) на 1, 2 и 3-й день работы.
c) на 2, 3 и 4-й день работы.
d) на 2, 3 и 5-й день работы
17. Исследованиями установлено, что при температуре воздуха:
a) более 35°С работоспособность человека начинает падать
b) более 26°С работоспособность человека начинает падать
c) менее 30°С работоспособность человека начинает падать
d) более 30°С работоспособность человека начинает падать
18. Действие, которое совершается вне определённости и в надежде на счастливый исход - это….
a) Риск
b) Угроза
c) Опасность
d) Безопасность
19. Правовой основой защиты населения и территорий от ЧС является Федеральный закон
a) «О гражданской обороне»
b) «О чрезвычайном положении»
c) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
d) «О пожарной безопасности»
20. Из возможных путей протекания тока через тело человека менее опасным является:
a) Голова – руки
b) Голова – ноги
c) Нога – нога
d) Руки – ноги

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ
При явке на зачёт с оценкой студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале зачета. Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли. На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета.
Оценка промежуточного контроля: - min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия) - 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ(в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению) - 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания).
ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЯМ Работа в малых группах представляет собой метод группового обсуждения кого-либо вопроса, направленного на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставиться проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. Студент самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия. Преподаватель может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др. В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение / выводы (рефлексия) совместно с преподавателем. Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:
• что произвело на вас наибольшее впечатление?
• что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
• есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
• чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
• учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
• как вы оцениваете свои действия и действия группы?
• если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?
Последовательность работы подгруппы над ситуационными задачами Работа студентов занятии начинается со знакомства с ситуационной задачей. Студенты самостоятельно в течение 10 – 15 минут анализируют содержание кейса, выписывая при этом цифровые данные и другую конкретную информацию. В результате у каждого студента должно сложиться целостное впечатление о содержании кейса. Знакомство с кейсом завершается обсуждением. Преподаватель оценивает степень освоения материала,
подводит итоги обсуждения и объявляет программу работы первого занятия.
Студенту необходимо:
1. записать цель (тему), над которой предстоит работать подгруппе;
2. выписать вопросы, сформулированные в настоящем пособии для данной темы;
3. по каждому вопросу кратко высказать мнения, а кому-либо из участников их записывать (например, модератору);
4. сформулировать общее мнение, которое будет являться решением поставленной цели. Принятие решений в подгруппе основывается на информации, имеющейся в кейсе и с использованием при этом методов исследования:
- экспертных, которые основываются на знаниях, интуиции, опыте, здравом смысле участвующих в обсуждении проблемы;
- аналитических, которые представляют собой применение строгих методов, чаще всего математических формул, для анализа проблемы. Например, при прогнозировании объемов событий ЧС можно использовать формулу расчета вероятности

наступления ЧС,
и т.д.;
- экспериментальных, которые предполагают научно поставленный эксперимент.
При решении проблемы в аудитории проведение экспериментальных исследований затруднительно, однако для некоторых ситуационных задач на производстве возможно, за неимением других источников, проведение группового самотестирования.
Разбор конкретных ситуаций Организация данной работы осуществляются в следующей последовательности:
1. обсуждение полученной вводной информации, содержащейся в кейсе;
2. выделение релевантной информации по отношению к данному вопросу, над которой работает подгруппа;
3. обмен мнениями и составление плана работы над проблемой;
4. работа над проблемой (дискуссия);
5. выработка решений проблемы;
6. дискуссия для принятия окончательных решений;
7. подготовка доклада;
8. аргументированный краткий доклад.
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.
Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада. 1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия. 2. Этапы подготовки презентации Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы) Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы: - как идея
этого слайда раскрывает основную идею всей презентации? - что будет на слайде? - что будет говориться? - как будет сделан переход к следующему слайду? 3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint: - Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава. - Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно.
Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.
- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.
- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издалека. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.
4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.
5. Инструкция докладчикам:
- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;
Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение. Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:
- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов. Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие

выводы, которых всегда ждут слушатели.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебным планом, помимо основных форм контроля знаний студентов – экзаменов и зачетов, предусматриваются и другие формы контроля, к которым можно отнести написание контрольной работы по дисциплине. Этот вид письменной работы выполняется по темам, самостоятельно выбранным студентом. Перечень тем разрабатывается преподавателем, ведущим данную дисциплину. Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала. Основные задачи выполняемой работы:

1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;

2) выработка навыков самостоятельной работы;

3) выяснение подготовленности студента к будущей практической работе.

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций, прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы. Вид контрольной работы подразумевает задание в виде одного теоретического вопроса, на который студент должен дать развернутый ответ, а также расчетной части. Такой вид контрольной работы проверяет теоретические и практические знания учащихся. Структура контрольной работы Первая часть контрольной работы представляет собой ответ на теоретический вопрос и подводку к решению поставленной проблемы и само решение проблемы с опорой на теорию. Здесь важно показать все свои умения, чтобы наиболее точно решить вопрос. Вторая часть – расчетная часть работы. Здесь нужно решить задачи согласно выданным вариантам и сформулировать выводы, к которым пришли во время решения контрольной работы. Заключение В этой части работы нужно сделать выводы по заданиям. Написать ответы на вопросы и указать оптимальное решение проблемы. Здесь важно указать, что все цели, поставленные в введении, достигнуты. Список использованной литературы. В конце работы нужно указать список источников, на которые опирались в процессе решения контрольной работы. Это могут быть научные статьи, учебники и другие труды, которые включают знания по теме работы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЫ КОЛОКВИУМА (устный)

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС. Коллоквиум ставит следующие задачи:

• Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу;

• Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу;

• Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (геологические карты, специальные альбомы, атласы, карты полезных ископаемых Кыргызской Республики и Российской Федерации, геохронологическая таблица, генетическая классификация полезных ископаемых, схематические геологические разрезы, классификации горных пород, классификация по запасам месторождения полезных ископаемых и т.д.). Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает,
как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание).

2. Начало занятия:

•Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;

•Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.

3. Этап ответов на поставленные вопросы:

•Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;

•Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняет предложенный ответ;

•Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы;

•Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос. Итог.

•На заключительном этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе;

•Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента;

•Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки. Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Выполнению практических занятий предшествует проверка знаний студентов — их теоретической готовности к выполнению задания. По каждому практическому занятию должны быть разработаны и утверждены методические указания по их проведению.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература. Работы, носящие частично поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от

студентов самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др. Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.
При планировании практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.
Формы организации студентов на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная.
При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2—5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.
Оформление практических занятий.
Структура оформления практических занятий по учебной дисциплине, ПМ/МДК определяется предметно-цикловыми комиссиями.
Тексты должны быть напечатаны 14 кеглем Times New Roman, через 1,5 интервала, поля страниц: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, абзац. отступ – 1,5 см (только текст).
Методические указания к проведению практической, должны содержать:
- тему практической работы;
- цели и задачи практической работы;
- список материалов и оборудования, для проведения занятия;
- ход проведения работы;
- вывод о полученных результатах проведенной работы;
- список контрольных вопросов и заданий.
Отчет по практическим занятиям следует оформлять в виде таблиц, графиков, схем, структур, графических записей, образов, рисунков, аппликаций, расчетов, сравнительного анализа, решения конкретных производственных задач и ситуаций и т.д. Целесообразно применение рабочих тетрадей по дисциплинам, ведение дневников практических занятий.
Содержание практических занятий
При планировании состава и содержания практических занятий следует исходить из того, что практические занятия имеют разные ведущие дидактические цели.
Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений - профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи по экономике, статистике, математике, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и профессиональным дисциплинам. Практические занятия занимают преимущественное место при изучении дисциплин профессионального цикла и МДК. Состав и содержание практических занятий должно быть направлено на реализацию требований Федеральных государственных образовательных стандартов.
Содержанием практических занятий является:
• решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.);
• выполнение вычислений, расчетов, чертежей;
• изучение, заполнение, разработка инструкционных и технологических карт;
• работа с измерительными приборами, оборудованием;
• самостоятельное выполнение технологических операций;
• работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками;
• составление технической и специальной документации и др.
При разработке содержания практических занятий следует учитывать, чтобы в совокупности они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирован данный МДК.
На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе выполнения курсовых работ, учебной и производственной практики.
Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.
Контроль и оценка выполнения практических заданий. Оценивание практических работ проводится дифференцированно (по пятибалльной системе) и при определении оценок за семестр рассматривается как один из основных показателей текущего учета знаний.
Обучающимся, не выполнившим своевременно какую-либо из практических работ, преподавателем по согласованию с руководителем образовательной программы устанавливается индивидуальный срок ее выполнения. При наличии практических заданий, за которые не поставлена дифференцированная положительная оценка, обучающемуся не выставляется положительная оценка по междисциплинарному курсу за семестр.

5.3. Фонд оценочных средств

Тест по модулям, рефераты, лабораторно-практические занятия, презентации

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий, рубежный контроль, зачет с оценкой

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Белов С.В., Девисилов В.А., Козьяков А.Ф., Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов средних и спец. учебных заведений	М.: Высшая школа 2002
Л1.2	Белов С.В.	Охрана окружающей среды: учебник	М.: Высшая школа 1991
Л1.3	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2012
Л1.4	Родина Е.М., Абрамова А.Б.	Основы экологии: учебник	Бишкек: Изд-во КРСУ 2012,2013
Л1.5	Белов С.В., Ванаев В.С., Козьяков А.Ф., Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности. Терминология: учебное пособие	М.: Кнорус 2012
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белов С.В., Симакова Е.Н.	Ноксология: учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2013
Л2.2	Эратов И.Т.	Экологическое право: учебно-методические указания	Бишкек: Изд-во КРСУ 2022
Л2.3	Белов С.В., Симакова Е.Н.	Ноксология: учебник для бакалавров	М.: Юрайт 2013
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	• Операционные системы: Microsoft Windows (7 / 8 / 10 / 11) или отечественные/свободные ОС (Linux, Astra Linux, РЕД ОС).		
6.3.1.2	• Офисные пакеты: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) или бесплатные аналоги — LibreOffice, OpenOffice, МойОфис.		
6.3.1.3	• Средства просмотра документов и мультимедиа: Adobe Acrobat Reader (или Foxit Reader), VLC Media Player, стандартные браузеры (Google Chrome, Яндекс Браузер, Mozilla Firefox).		
6.3.1.4	• Системы дистанционного обучения (LMS): Moodle, iSpring или внутренние образовательные порталы учебного заведения (для прохождения тестов и доступа к материалам).		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Государственные информационные системы		
6.3.2.2	• Единая система мониторинга ЧС Кыргызстана — официальный портал МЧС КР		
6.3.2.3	• Система раннего оповещения о природных катастрофах — сайт МЧС КР		
6.3.2.4	• Информационный портал по охране труда — сайт Министерства труда КР		
6.3.2.5	• Экологический мониторинг — сайт Министерства природных ресурсов КР		
6.3.2.6	Справочно-правовые системы		
6.3.2.7	• Законодательная база КР — www.cbd.minjust.gov.kg		
6.3.2.8	• Нормативные документы по безопасности — сайт МЧС КР		
6.3.2.9	• Трудовое законодательство — сайт Министерства труда КР		
6.3.2.10	• Санитарные нормы и правила — сайт Минздрава КР		
6.3.2.11	Специализированное ПО		
6.3.2.12	• Системы прогнозирования ЧС — ПО для мониторинга природных опасностей		
6.3.2.13	• Программы оценки условий труда — локальные разработки		
6.3.2.14	• Экологический контроль — специализированные программные комплексы		
6.3.2.15	• Системы обучения по охране труда — электронные обучающие платформы		
6.3.2.16	Мобильные приложения		
6.3.2.17	• «Первичные средства пожаротушения» — доступно для Android и iOS		
6.3.2.18	• «Гражданские противогазы» — приложение для Android		
6.3.2.19	• «Справочник начальника караула» — для iOS		
6.3.2.20	• «Спасатель Lite» — приложение для экстренных ситуаций		
6.3.2.21	Профессиональные ресурсы		
6.3.2.22	• Научные журналы по безопасности — электронные версии		
6.3.2.23	• Профессиональные порталы безопасности труда		

6.3.2.24	• Экологические базы данных — локальные ресурсы
6.3.2.25	Международные ресурсы с локализацией
6.3.2.26	• Консультант Плюс — региональная версия
6.3.2.27	• Техэксперт — доступ к нормативной базе
6.3.2.28	• Профессиональные стандарты — международные базы с переводом
6.3.2.29	Обучающие платформы
6.3.2.30	• Вебинарные системы — Zoom, Microsoft Teams
6.3.2.31	• Электронные курсы по безопасности
6.3.2.32	• Тестирующие системы — локальные разработки
6.3.2.33	Дополнительные инструменты
6.3.2.34	• Графические редакторы — Adobe, CorelDraw
6.3.2.35	• Программы презентаций — Microsoft PowerPoint
6.3.2.36	• Системы документооборота — локальные решения
6.3.2.37	• Базы данных по ЧС — региональные архивы
6.3.2.38	Официальные сайты ведомств
6.3.2.39	• МЧС КР — основной портал по ЧС
6.3.2.40	• Минтруда КР — охрана труда
6.3.2.41	• Минздрав КР — санитарные нормы
6.3.2.42	• Минприроды КР — экологический контроль

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория для проведения учебных занятий (лекционные) – учебная лаборатория 3/108. Оборудование: магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук).
7.2	Аудитория для проведения учебных занятий (практические) – учебная лаборатория 4/117. Оборудование: магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук).
7.3	Лабораторное оборудование:
7.4	1. Люксметр Ю-116
7.5	2. Анемометр чашечный, крыльчатый
7.6	3. Анемометр
7.7	3. Психрометр
7.8	4. Гигрометр Testo 410-1
7.9	5. Метеоскоп-М
7.10	6. Многофункциональный экологический анализатор СОЭКС Эковизор F4
7.11	7. Профессиональный дозиметр -радиометр СОЭКС Квантум
7.12	8. Карманный цифровой pH метр Testo 206-pH1
7.13	9. Самоспасатель СПП-2
7.14	10. Шахтный интерферометр ШИ-10, ШИ-11
7.15	11. Газохимический анализатор ГХ-5
7.16	12. Барометр-анероид

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по выполнению лабораторных работ:
1. Оказание первой помощи при травмах
2. Определение риска гибели людей от различных опасностей
3. Исследование метеорологических условий на рабочих местах
4. Исследование эффективности освещения помещений
5. Оценка воздействия вредных веществ , содержащихся в воздухе в виде паров и газов
6. Исследование производственного шума и методы борьбы с ним
7. Изучение средств индивидуальной защиты