

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.
«04» 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль Экологическая безопасность

Разработчики:

доцент И.В. Савченко

доцент Н.Н. Палейчук

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля
от «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
строительства и геоконтроля И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Безопасность жизнедеятельности**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формиро- вания (семестр изучения)
1	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	Тема 1. Основные понятия. Система управления охраной труда.	5
			Тема 2. Травматизм и профзаболевания. Физиология и гигиена труда.	5
			Тема 3. Комфортные условия труда. Эргономика.	5
			Тема 4. Микроклимат рабочей зоны.	5
			Тема 5. Производственное освещение.	5
			Тема 6. Шум и вибрация.	5
			Тема 7. Защита от ионизирующих излучений.	5
			Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.	5
			Тема 9. Электробезопасность.	5
			Тема 10. Пожарная профилактика.	5

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-8	знать: способы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов уметь: 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 владеть навыками: создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10.	опрос теоретического материала, выполнение практических работ, тестирование

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»**

Опрос теоретического материала

Тема 1. Основные понятия. Система управления охраной труда.

1. Дайте определение охраны труда.
2. Дайте определение безопасным условиям труда.
3. Что устанавливается в государственных нормативных требованиях охраны труда?
4. Какова численность специалистов по охране труда в организации?
5. Кто должен проводить инструктаж по охране труда?
6. Кем утверждается состав комиссии по расследованию несчастного случая?
7. Что обязан предпринять работодатель при несчастном случае?
8. Сроки расследования несчастного случая.
9. Что входит в материалы по расследованию несчастного случая?
10. Сколько времени хранится акт о несчастном случае?

Тема 2. Травматизм и профзаболевания. Физиология и гигиена труда.

1. Дайте определение риска.
2. Как классифицируются виды риска?
3. Дайте определение допустимого (приемлемого) риска.
4. Классификация опасных и вредных факторов согласно ГОСТ 12.0.003-74.
5. Укажите факторы, которые классифицируются по характеру взаимодействия с человеком.
6. Дайте определение несчастного случая.
7. Укажите причины несчастных случаев.
8. Укажите показатели оценки уровня травматизма.
9. Укажите мероприятия способствующие предупреждению травматизма и аварийности.
10. На какие классы подразделяются условия труда?

Тема 3. Комфортные условия труда. Эргономика.

1. Укажите формы трудовой деятельности.
2. Дайте определение эргономики.
3. Какие задачи позволяет решать эргономика?
4. Дайте определение физиологии труда
5. Что такое антропометрия
6. Что изучает гигиена труда?
7. Дайте определение психофизиологии.
8. Какие задачи позволяет решать культура охраны труда
9. Способы повышения эффективности трудовой деятельности
10. Показатели комфортности деятельности человека

Тема 4. Микроклимат рабочей зоны.

1. Дайте определение микроклимата производственных помещений.

2. Какими факторами оценивают микроклимат производственных помещений?
3. Напишите уравнение теплового комфорта человека.
4. Укажите способы защиты от лучистого тепла.
5. Какие заболевания вызывает воздействие пыли?
6. Укажите методы и средства защиты от пыли.
7. Что используется для ослабления действия вредных веществ?
8. Что такое вентиляция?
9. Укажите способы естественной вентиляции?
10. Укажите способы принудительной вентиляции?

Тема 5. Производственное освещение.

1. Какое освещение называется рациональным?
2. Дайте определения основным светотехническим понятиям
3. Виды естественного освещения.
4. Что такое коэффициент естественной освещённости?
5. Виды искусственного освещения.
6. Виды светильников.
7. Основная задача освещения.
8. Требования к освещению на рабочем месте (9)
9. Средства индивидуальной защиты.
10. Прибор для измерения освещения.

Тема 6. Шум и вибрация.

1. Что такое шум?
2. Что такое звук?
3. Каков критерий риска потери слуха?
4. Основные направления борьбы с шумом?
5. Конструктивные средства уменьшения шума.
6. Средства индивидуальной защиты от шума.
7. Что такое вибрация?
8. Что такое виброскорость?
9. Способы уменьшения вибрации.
10. Средства индивидуальной защиты от вибрации

Тема 7. Защита от ионизирующих излучений.

1. Приведите классификацию ионизирующих излучений.
2. Укажите источники электромагнитного излучения.
3. Дайте определение рентгеновского излучения.
4. Дайте определение характеристического излучения.
5. Дайте определение тормозного излучения.
6. Приведите параметры характеризующие гамма (γ)-излучения.
7. Приведите параметры характеризующие гамма (α)-излучения.
8. Приведите параметры характеризующие гамма (β)-излучения.
9. Укажите способы защиты человека от электромагнитного излучения.
10. Укажите факторы защиты от радиации.

Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.

1. Что такое сосуд под давлением?
2. Что такое герметичность?
3. Перечень сосудов работающих под давлением.
4. Причины взрыва сосудов?
5. Мероприятия по безопасности эксплуатации газовых баллонов.
6. Периодичность освидетельствования.
7. Цвет окрашивания и маркировки.
8. Методы контроля при герметизации
9. Требования к хранению баллонов с газом.
10. Требования к конструкции сосудов.

Тема 9. Электробезопасность.

1. Дайте определение электротравматизма.
2. Укажите основные причины электротравматизма.
3. Действие электрического тока на организм человека.
4. Приведите классификацию помещений по степени опасности поражения электрическим током.
5. Какие факторы влияют на опасность прикосновения? Что такое ток утечки?
6. Что такое шаговое напряжение? Факторы влияющие на поражения человека.
7. Дайте определение напряжения прикосновения.
8. Защитное заземление. Определение. Устройство.
9. Защитное зануление и отключение. Определение. Место применения.
10. Применение защиты от перехода высокого напряжения в сеть низкого.
11. Изоляция. Определения. Виды. Периодичность испытаний.
12. Укажите индивидуальные электрозащитные средства.
13. Укажите комплекс молниезащиты.
14. Виды молниеотводов.
15. Категории молниезащиты зданий и сооружений

Тема 10. Пожарная профилактика.

1. Обязанности руководителя предприятия по обеспечению пожарной безопасности.
2. Дайте определение горению? При каких факторах происходит процесс горения?
3. Дайте определение температурам самовоспламенения, вспышки, воспламенения?
4. Что такое легко воспламеняющаяся жидкость?
5. Дайте определение взрыву? При каких факторах происходит взрыв?
6. Укажите причины пожаров.
7. Что относится к организационным мероприятиям по пожарной профилактике?
8. Что относится к техническим мероприятиям по пожарной профилактике?
9. Что относится к режимным и эксплуатационным мероприятиям по пожарной профилактике?
10. Укажите методы тушения пожаров.

11. Классификация материалов по степени возгораемости.
12. Что такое огнестойкость? Категории огнестойкости.
13. Категории помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
14. Противопожарные мероприятия в зданиях.
15. Требования к безопасной эвакуации людей.
16. Какие применяются огнегасительные вещества?
17. Первичные средства пожаротушения.
18. Классификация огнетушителей?
19. Автоматические установки пожаротушения. Классификация. Виды. Применение.
20. Автоматические пожарные извещатели. Классификация. Основные параметры. Принцип действия.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный/письменный опрос)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
хорошо (4)	Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.
неудовлетворительно (2)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.

Практические работы

Тема 1. Оформление материалов расследования несчастных случаев.

Оформить акт о несчастном случае (форма Н-1), согласно заданным условиям.

Тема 2. Определение уровня индивидуального риска.

Определить степень индивидуального риска гибели (R_{Π}) и степень индивидуального риска стать жертвой несчастного случая ($R_{\text{ж}}$) для жителей «А» населенного пункта, если известно количество жителей населенного пункта (N_0), период учета статистических данных (T), количество погибших жителей в населенном пункте (N_{Π}), количество пострадавших от несчастных случаев жителей в населенном пункте ($N_{\text{тр}}$), количество часов в неделю, когда житель «А» работает в ближайшем населенном пункте (t_p), количество недель в году, когда житель «А» выезжает на отдых ($t_{\text{от}}$), количество недель в году, когда житель «А» находится в командировках ($t_{\text{ком}}$). Сравнить уровни риска гибели и несчастного случая.

Тема 3. Проектный расчёт рабочего места оператора ПК.

Изучить деятельность оператора в условиях производства. Провести необходимые замеры для оценки рабочей позы, рабочей мебели, органов управления и сигнализации. Дать санитарно-гигиеническую характеристику условий труда. Оценить полученные данные с помощью нормативных документов. Составить заключение и разработать рекомендации по устройству рабочего места, средствам отражения информации, органам управления, рабочей позе и условиям труда на пульте управления.

Тема 4. Проектный расчет вентиляции и отопления.

Рассчитать требуемый объем механической вентиляции и параметры калорифера с учетом индивидуального задания.

Тема 5. Расчет систем освещения.

Проектирование естественного освещения закрытых производственных помещений.

Определяется назначение помещения. Определяется нормативное значение коэффициента естественного освещения для данного помещения. Выбирается расположение световых проемов: боковое одностороннее, боковое двухстороннее, верхнее или комбинированное (верхнее + боковое). Выполняется расчет площади световых проемов по нормативам, согласно СНиП-II-4-79. Определяется количество боковых окон и верхних проемов, исходя из стандартных размеров.

Проектирование общего искусственного освещения закрытых производственных помещений.

Производственные помещения, где выполняются работы, должны иметь искусственное освещение, которое может быть общим, местным и комбинированным. Заданы схемы расположения светильников. Необходимо определить количество и конструктивно-светотехнические схемы светильников, тип ламп.

Проектирование местного искусственного освещения рабочих мест.

При проектировании искусственного освещения в условиях повышенных

требований рабочие места обязательно должны иметь местное освещение, которое дополняет общее освещение.

Проектирование искусственного освещения открытых территорий и транспортных сооружений.

Освещение открытых территорий в темное время суток осуществляется с помощью прожекторов, которые обеспечивают концентрацию светового потока большой мощности на планируемую поверхность.

Тема 6. Оценка производственного шума и вибрации.

Изучить правила безопасности выполнения работ. Изучить основные теоретические положения по шуму, устройству и правил пользования измерительными приборами. Включить магнитофон и шумомер и установить фонограмму в соответствии с вариантом задания. Произвести замеры уровнем шума « $L_{и}$ » на девяти октавных частотах 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 гц. Замеры производить: ручка 2 в положение «фильтры», ручка 1 в положение «быстро». Произвести замеры эквивалентного уровня шума в дБА. Замеры производить: ручка 2 в положении «шкала а»; ручка 1 в положении «медленно». Определить допустимые уровни шума в октавных полосах « L_d » согласно санитарных норм в зависимости от вида трудовой деятельности по варианту задания. Данные измерений « $L_{и}$ » и допустимых уровней шума « L_d » записать в протокол «результаты измерений и расчета». Построить график результатов расчета « $L_{и}$ » в октавных полосах частот и эквивалентного уровня в дБА. По графику « $L_{и}$ » определить характер спектра шума. Определить допустимые уровни скорректированного предельного уровня спектра « L_k », в случае наличия тонального шума, внося поправку 5 дБ или 5 дБА. Поправку 5 дБ и 5 дБА также внести в случае наличия в помещении установки кондиционирования и вентиляции, при этом на тональность шума поправка не учитывается. На графике результатов измерений построить предельный спектр после корректировки. Произвести анализ полученных данных по замеренному спектру шума на рабочем месте и величине превышения допустимых уровней после корректировки. В выводах привести данные по величине превышения ΔL_d .

Тема 7. Расчёт защитных систем от ионизирующих излучений.

Определение уровней электромагнитного поля, границ санитарно-защитной зоны и зон ограничения застройки в местах размещения передающих средств радиовещания и радиосвязи кило-, гекто- и дециметрового диапазонов.

Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.

При расчете предохранительных устройств (ПУ) может стоять одна из двух задач:

а) рассчитать размеры ПУ для заданных условий работы, выбрать его по каталогу, стандарту или другой документации;

Определить характер и величину аварийного расхода. Определить допускаемое превышение давления в аппарате при работе ПУ. Определить характеристику среды перед и за ПУ. Рассчитать характеристики размера ПУ. Выбрать соответствующий тип ПУ. Выбрать ПУ по каталогу, стандарту или чертежам с гарантированными значениями α и F_R так, чтобы расчетные значения

отвечали нормативным условиям.

б) рассчитать пропускную способность ПУ заданного типоразмера и определить его пригодность для работы в заданных условиях.

Определить характер и величину аварийного расхода. Определить допустимое превышение давления в аппарате при работе ПУ. Определить характеристику среды перед и за ПУ. Рассчитать пропускную способность предохранительного устройства. Сопоставить расчетную пропускную способность m_R с аварийным расходом m_a . Устройство件годно для заданных условий работы, когда $m_R \geq m_a$.

Тема 9. Проектные решения защитного заземления производственного электрооборудования.

Уточняются все необходимые исходные данные по варианту задания. Определяется нормативное значение сопротивления заземляющего устройства R_n по ПУЭ. Определяется сопротивление одиночного заземлителя R_1 по его типу. Определяется ориентировочное количество одиночных заземлителей, входящих в контур. Определяется коэффициент использования заземлителя в зависимости от соотношения длины полосы и заземлителя и предварительного количества заземлителей. Определяется окончательное количество заземлителей. Определяется общая длина соединительных полос заземляющего устройства. Определяется общее сопротивление соединительных полос заземлителя R_n . Определяется результирующее сопротивление растекания тока группового заземлителя. Определяется соответствие общего сопротивления растеканию тока с нормативным значением:

Тема 10. Проектный расчет автоматической установки пожаротушения вычислительного центра.

В машинном зале вычислительного центра размещена автоматическая установка жидкостно-газового пожаротушения. Рассчитать необходимое количество баллонов с огнегасительным составом и баллонов сжатого воздуха.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетвори- тельно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетвори- тельно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Вопросы к дифференцированному зачёту

1. Дайте определение охраны труда.
2. Дайте определение безопасным условиям труда.
3. Что устанавливается в государственных нормативных требованиях охраны труда?
4. Какова численность специалистов по охране труда в организации?
5. Кто должен проводить инструктаж по охране труда?
6. Кем утверждается состав комиссии по расследованию несчастного случая?
7. Что обязан предпринять работодатель при несчастном случае?
8. Сроки расследования несчастного случая.
9. Что входит в материалы по расследованию несчастного случая?
10. Сколько времени хранится акт о несчастном случае?
11. Дайте определение риска.
12. Как классифицируются виды риска?
13. Дайте определение допустимого (приемлемого) риска.
14. Классификация опасных и вредных факторов согласно ГОСТ 12.0.003-74.
15. Укажите факторы, которые классифицируются по характеру взаимодействия с человеком.
16. Дайте определение несчастного случая.
17. Укажите причины несчастных случаев.
18. Укажите показатели оценки уровня травматизма.
19. Укажите мероприятия способствующие предупреждению травматизма и аварийности.
20. На какие классы подразделяются условия труда?
21. Укажите формы трудовой деятельности.
22. Дайте определение эргономики.
23. Какие задачи позволяет решать эргономика?
24. Дайте определение физиологии труда
25. Что такое антропометрия
26. Что изучает гигиена труда?
27. Дайте определение психофизиологии.
28. Какие задачи позволяет решать культура охраны труда
29. Способы повышения эффективности трудовой деятельности
30. Показатели комфортности деятельность человека
31. Дайте определение микроклимата производственных помещений.
32. Какими факторами оценивают микроклимат производственных помещений?
33. Напишите уравнение теплового комфорта человека.
34. Укажите способы защиты от лучистого тепла.
35. Какие заболевания вызывает воздействие пыли?
36. Укажите методы и средства защиты от пыли.
37. Что используется для ослабления действия вредных веществ?

38. Что такое вентиляция?
39. Укажите способы естественной вентиляции?
40. Укажите способы принудительной вентиляции?
41. Какое освещение называется рациональным?
42. Дайте определения основным светотехническим понятиям
43. Виды естественного освещения.
44. Что такое коэффициент естественной освещённости?
45. Виды искусственного освещения.
46. Виды светильников.
47. Основная задача освещения.
48. Требования к освещению на рабочем месте (9)
49. Средства индивидуальной защиты.
50. Прибор для измерения освещения.
51. Что такое шум?
52. Что такое звук?
53. Каков критерий риска потери слуха?
54. Основные направления борьбы с шумом?
55. Конструктивные средства уменьшения шума.
56. Средства индивидуальной защиты от шума.
57. Что такое вибрация?
58. Что такое виброскорость?
59. Способы уменьшения вибрации.
60. Средства индивидуальной защиты от вибрации
61. Приведите классификацию ионизирующих излучений.
62. Укажите источники электромагнитного излучения.
63. Дайте определение рентгеновского излучения.
64. Дайте определение характеристического излучения.
65. Дайте определение тормозного излучения.
66. Приведите параметры характеризующие гамма (γ)-излучения.
67. Приведите параметры характеризующие гамма (α)-излучения.
68. Приведите параметры характеризующие гамма (β)-излучения.
69. Укажите способы защиты человека от электромагнитного излучения.
70. Укажите факторы защиты от радиации.
71. Что такое сосуд под давлением?
72. Что такое герметичность?
73. Перечень сосудов работающих под давлением.
74. Причины взрыва сосудов?
75. Мероприятия по безопасности эксплуатации газовых баллонов.
76. Периодичность освидетельствования.
77. Цвет окрашивания и маркировки.
78. Методы контроля при герметизации
79. Требования к хранению баллонов с газом.
80. Требования к конструкции сосудов.
81. Дайте определение электротравматизма.
82. Укажите основные причины электротравматизма.
83. Действие электрического тока на организм человека.
84. Приведите классификацию помещений по степени опасности поражения

электрическим током.

85. Какие факторы влияют на опасность прикосновения? Что такое ток утечки?
86. Что такое шаговое напряжение? Факторы, влияющие на поражения человека.
87. Дайте определение напряжения прикосновения.
88. Защитное заземление. Определение. Устройство.
89. Защитное зануление и отключение. Определение. Место применения.
90. Применение защиты от перехода высокого напряжения в сеть низкого.
91. Изоляция. Определения. Виды. Периодичность испытаний.
92. Укажите индивидуальные электрозащитные средства.
93. Укажите комплекс молниезащиты.
94. Виды молниеотводов.
95. Категории молниезащиты зданий и сооружений
96. Обязанности руководителя предприятия по обеспечению пожарной безопасности.
97. Дайте определение горению? При каких факторах происходит процесс горения?
98. Дайте определение температурам самовоспламенения, вспышки, воспламенения?
99. Что такое легко воспламеняющаяся жидкость?
100. Дайте определение взрыву? При каких факторах происходит взрыв?
101. Укажите причины пожаров.
102. Что относится к организационным мероприятиям по пожарной профилактике?
103. Что относится к техническим мероприятиям по пожарной профилактике?
104. Что относится к режимным и эксплуатационным мероприятиям по пожарной профилактике?
105. Укажите методы тушения пожаров.
106. Классификация материалов по степени возгораемости.
107. Что такое огнестойкость? Категории огнестойкости.
108. Категории помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
109. Противопожарные мероприятия в зданиях.
110. Требования к безопасной эвакуации людей.
111. Какие применяются огнегасительные вещества?
112. Первичные средства пожаротушения.
113. Классификация огнетушителей?
114. Автоматические установки пожаротушения. Классификация. Виды. Применение.
115. Автоматические пожарные извещатели. Классификация. Основные параметры. Принцип действия.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетвори- тельно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетвори- тельно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической
комиссии Антрацитовского института
геосистем и технологий



И.В. Савченко

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)