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.
«___» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Основы экологии

Направление подготовки 37.03.01 Психология

Профиль Психология в социальной сфере и образовании

Разработчики:

доцент _____ Р.И. Чернявский

старший преподаватель _____ В.В. Киященко

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00905984665DF3300DF9CEA40614502B5A
Действителен 16.10.2025 - 09.01.2027
Владелец КРОХМАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Основы экологии

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (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. Введение в экологию.	3
			Тема 2. Биосфера – живая оболочка Земли.	3
			Тема 3. Атмосфера и защита ее от загрязнения.	3
			Тема 4. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.	3
			Тема 5. Охрана и рациональное использование литосферы.	3
			Тема 6. Радиоактивное, шумовое, тепловое, электромагнитное загрязнение окружающей среды и борьба с ними.	3
			Тема 7. Экологическое нормирование и регламентация выбросов загрязнений в окружающую среду.	3
			Тема 8. Экология и здоровье человека.	3

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-8	**знать: с**пособы 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.	опрос лекционного (теоретического) материала; практические работы.

Фонды оценочных средств по дисциплине
«Основы экологии»

Опрос лекционного (теоретического) материала

Тема 1. Введение в экологию.

1. Чем отличаются антропоцентрические и биоцентрические направления в экологии?
2. Что рассматривал Э. Геккель в качестве предмета экологии?
3. Что изучает современная экология?
4. Сформулируйте основные особенности и задачи современной экологии.
5. Что представляет собой общая экология?
6. Приведите схему структуры экологических наук.
7. Что изучает аутэкология?
8. Что изучает синэкология?
9. Что является предметом исследования социальной экологии?
10. Что является основой для развития охраны окружающей среды как дисциплины?
11. Какую роль играет геоэкология в развитии экологических наук?
12. Что понимают под охраной природной среды?
13. Дайте определение загрязнения природной среды.
14. Чем обусловлен экологический аспект охраны окружающей среды?
15. Назовите основные причины загрязнения окружающей среды.

Тема 2. Биосфера – живая оболочка Земли.

1. Что представляет собой биосфера?
2. В чем суть учения о биосфере, разработанного В. И. Вернадским?
3. Что включает в себя биосфера?
4. Чем определяются границы биосферы?
5. Назовите основные причины эволюции биосферы.
6. Что представляют собой экосистемы?
7. Дайте определение популяции.
8. Сформулируйте принцип эмерджентности.
9. Назовите три функциональные группы организмов.
10. За счет чего обеспечивается функционирование экосистем?
11. Как обеспечивается саморегуляция экосистем?
12. Дайте определение стабильности экосистем.
13. Назовите основные типы устойчивости экосистем.
14. Что представляет собой экологическая сукцессия?
15. Что лежит в основе геологического (большого) круговорота веществ в биосфере?

Тема 3. Атмосфера и защита ее от загрязнения.

1. Что представляет собой атмосфера Земли?
2. На какие слои подразделяется атмосфера?

3. Назовите отличительные особенности тропосферы.

4. В чем заключается сущность терморегулирующей функции атмосферы?

5. Сформулируйте основные характеристики тропосферы.

6. Приведите состав атмосферного воздуха в приземном слое.

7. В чем заключается сущность защитной функции атмосферы?

8. Назовите основные причины образования озоновых дыр.

9. Охарактеризуйте верхние слои атмосферы: мезосферу, ионосферу и экзосферу.

10. Назовите основные антропогенные загрязнители атмосферы.

11. Охарактеризуйте основные источники загрязнения атмосферы.

12. Что представляет собой смог?

13. Назовите отличительные особенности восстановительного и окислительного смога.

14. Охарактеризуйте негативные последствия загрязнения атмосферы.

15. Назовите принципиальные особенности пылеосаждающих установок центробежного типа.

16. На чем основан процесс очистки воздуха в электрофильтрах?

17. По каким параметрам производят выбор способов пылеулавливания?

18. Назовите основные способы очистки выбросов от вредных газообразных примесей.

19. В каких случаях используются рукавные фильтры?

20. Назовите основной принцип работы абсорберов.

Тема 4. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

1. Какую роль в жизнедеятельности организмов играет вода?

2. Что входит в состав гидросферы?

3. Как распределяется вода в гидросфере Земли?

4. Назовите наиболее влагоемкие отрасли производства.

5. Назовите основные виды антропогенного загрязнения гидросферы.

6. Приведите примеры химического загрязнения гидросферы.

7. Что представляет собой антропогенное эвтрофирование водных экосистем?

8. Охарактеризуйте антропогенное воздействие на подземные водные ресурсы.

9. Как подразделяются методы очистки сточных вод в зависимости от процессов, протекающих в очистных аппаратах и сооружениях?

10. Для чего предназначена механическая очистка сточных вод?

11. Охарактеризуйте физико-химические методы очистки сточных вод.

12. На чем основана биологическая очистка сточных вод?

13. Что представляют собой поля фильтрации?

14. В каком случае для очистки сточных вод используют аэротенки?

15. Охарактеризуйте безреагентные методы очистки сточных вод.

16. С какой целью производится доочистка сточных вод?

17. Что является заключительным этапом обработки сточных вод перед сбросом их в водоемы?

18. Что представляют собой метатенки?

19. Когда применяется сжигание осадков сточных вод?

20. В чем заключается сущность оборотного водоснабжения?

Тема 5. Охрана и рациональное использование литосферы.

1. Что представляет собой литосфера?
2. Назовите наиболее жизненноважные компоненты литосферы.
3. Что представляет собой почва?
4. Назовите условия, необходимые для формирования почвы.
5. Как подразделены земельные ресурсы в ЛНР?
6. Какие минеральные ресурсы относятся к исчерпаемым?
7. Охарактеризуйте запасы минеральных ресурсов, сосредоточенных на дне Мирового океана.
8. Что представляет собой эрозия почвы?
9. Назовите основные причины возникновения водной эрозии почвы.
9. Назовите основные причины возникновения ветровой эрозии почвы.
11. Охарактеризуйте загрязнение и разрушение почвы при добыче полезных ископаемых.
12. Что представляют собой техногенные месторождения?
13. Что понимают под рекультивацией нарушенных земель?
14. Перечислите основные направления рекультивации земель.
15. Назовите основные этапы рекультивации земель.

Тема 6. Радиоактивное, шумовое, тепловое, электромагнитное загрязнение окружающей среды и борьба с ними.

1. Что представляет собой радиоактивное загрязнение?
2. Назовите основные источники радиоактивного загрязнения?
3. Охарактеризуйте негативные последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
4. Назовите современные тенденции развития ядерной энергии.
5. В чем заключается опасность радиоактивных отходов?
6. В чем состоит проблема захоронения радиоактивных отходов?
7. Что представляют собой шумы антропогенного происхождения?
8. Охарактеризуйте негативное воздействие шума на организм человека.
9. Дайте определение уровня интенсивности звука.
10. Назовите нормируемые параметры шума.
11. Какие мероприятия применяются для снижения шума в окружающей среде?
12. Назовите основные причины теплового загрязнения окружающей среды.
13. Охарактеризуйте антропогенные источники теплового загрязнения природной среды.
14. Какие мероприятия применяются для снижения теплового загрязнения окружающей среды?
15. Что представляет собой электромагнитное загрязнение природной среды?

Тема 7. Экологическое нормирование и регламентация выбросов загрязнений в окружающую среду.

1. Назовите основные разработки стандартов природных сред.
2. Что представляет собой ПДК?

3. Что понимают под эффектом суммации действия?

4. Назовите особенности гигиенических нормативов для атмосферного воздуха.

5. Чем отличаются $ПДК_{Р}$ от $ПДК_{СС}$?

6. Сформулируйте общие требования к качеству воды в зависимости от категории водопользования.

7. Назовите особенности ПДК для водных объектов различного назначения.

8. Что такое ПДН?

9. Какая цель расчетов ПДВ?

10. Что такое фоновая концентрация вещества?

Тема 8. Экология и здоровье человека.

1. Какие факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека относятся к биологическим?

2. Какие инфекционные заболевания обусловлены загрязнением воды?

3. Что вы знаете о СПИДе?

4. Какая связь между химическим загрязнением и развитием различных заболеваний у населения?

5. Какие вещества относятся к канцерогенным?

6. Каковы последствия воздействия канцерогенов на организм человека?

7. К каким последствиям приводит воздействие ионизирующих излучений на людей?

8. Назовите основные источники ионизирующих излучений.

9. Объясните влияние шумов и звуков на здоровье человека.

10. Влияет ли ультразвук на самочувствие человека?

11. Охарактеризуйте влияние погоды на здоровье людей.

12. Какова основная причина заболеваний раком легких?

13. Охарактеризуйте последствия увлечения курением табака.

14. Как влияют на организм человека наркотики?

15. Каковы последствия алкоголизма?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству опрос лекционного (теоретического) материала

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Студент может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
хорошо (4)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
удовлетвори-тельно (3)	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого.
неудовлетвори-тельно (2)	Ответ представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Практические работы

Практическая работа 1

1. Какой объем углекислого газа, взятого при нормальных условиях, необходимо поглотить растению, чтобы выросло дерево со следующими параметрами: диаметр ствола D=0,8 м, высота h=15 м, плотность древесины ρ=0,08 $м^3$. Принимаем, что вся древесина состоит из углерода, и что древесный ствол имеет правильную цилиндрическую форму.

2. Какой объем займет угарный газ, выделяющийся при полном сгорании древесины, угля или другого топлива в помещении (банька «по черному») со следующими параметрами: L=4,0 м – длина помещения; n=2,0 м – ширина помещения; h=3,0 м – высота помещения. Масса топлива m=12 кг; коэффициент сгорания k=0,8; коэффициент, отвечающий количеству углерода, подвергающегося неполному сгоранию (образующему CO) ψ_1=0,1; коэффициент, отвечающий количеству углерода, образующего CO во вторичном процессе, ψ_2=0,15. T_1=40°C=313К. (Формула для перевода °C в К: T= t+ 273; T=40+273=313; Кельвин - это 1/273,15 часть термодинамической температуры тройной точки воды, одна из семи основных единиц СИ.); P_1=780 мм.рт.ст. Определить, с какой высоты помещения будет начинаться зона, заполненная угарным газом. Упрощенно полагаем, что угарный газ располагается вверху и не смешивается с другими газами.

Практическая работа 2

В равнинной части одной из регионов в районе станции N на расстоянии 2 км от селитебной зоны проектируется строительство ТЭЦ, на которой в качестве топлива будет использоваться каменный уголь.

При этом в отходящих газах будут содержаться пыль и сернистый газ. Для очистки от газов и пыли предусматривается устройство специальных мультициклонов, эксплуатационный коэффициент очистки которых равен 75%. Суммарный выброс пыли до очистки равен 500 г/с, сернистого газа – 350 г/с, диаметр устья трубы 2 м.

Температура газовоздушной смеси 130°C, средняя температура окружающего воздуха в самый жаркий месяц в 13 часов равна 30°C. Высота трубы H = 100 м, диаметр устья D = 2 м, средняя скорость выхода газовоздушной смеси W_o = 5 м/с. Коэффициент, учитывающий скоростные условия выхода смеси из трубы, n равен 1,2. Коэффициент, учитывающий условия выхода смеси из устья источника выброса, m равен 0,55.

Рассчитать величину санитарно-защитной зоны (СЗЗ), на основании которой определить класс вредности предприятия и уточнить конфигурацию СЗЗ согласно розе ветров. Начертить уточненную СЗЗ.

Практическая работа 3

1. Вычислить карбонатную жесткость воды, зная, что на титрование 100 мл этой воды, содержащей гидрокарбонат кальция, потребовалось 6,25 мл 0,08 н. раствора HCl.

2. Рассчитать массу умягчителя (буры), необходимого для умягчения 100 л

воды, жесткость которой 5 мэкв/л. Написать реакцию умягчения в молекулярной и ионно-молекулярной форме с хлоридом магния.

3. Определить массу сульфата кальция в 200 л воды, если жесткость, обусловленная этой солью, равна 9 ммоль/л.

4. На титрование 100 $см^3$ воды, содержащей гидрокарбонат магния, ушло 12 $см^3$ 0,15 раствора HCl. Написать уравнение протекающей реакций. Рассчитать жесткость воды и определить массу соли, содержащейся в 40 л этой воды.

Практическая работа 4

1. На определенном участке территории установлено присутствие в почве меди с солесодержанием подвижных форм, равном 3,2 мг/кг, и свинца с концентрацией 25 мг/кг. Определить категорию загрязненности почвы и возможность ее использования для выращивания сельскохозяйственной продукции; установить характер возможного использования данной территории и мероприятия по снижению токсического воздействия почвенных загрязнений.

2. Определить категорию загрязнения почвы населенного пункта химическими веществами по суммарному показателю загрязнения; дать характеристику показателей здоровья населения, проживающего на данной территории.

Практическая работа 5

1. Произвести замер электромагнитного поля в жилом помещении при помощи Эковизора СОЭКС F4.

2. Произвести замер электромагнитного поля в жилой зоне.

3. Произвести замер электромагнитного поля от бытовой техники.

4. Произвести замер электромагнитного поля от компьютера.

Сравнить показания, полученные на расстоянии и в непосредственной близости к объекту. Сделать выводы.

Практическая работа 6

Вычислить предельно допустимые выбросы (ПДВ) отопительной котельной, расположенной на городской территории. Загрязняющие воздух вещества образуются при сжигании твердого или жидкого топлива. Основными загрязняющими веществами являются: оксид углерода CO, оксиды азота NO_2, оксиды серы SO_2, пыль золы. Источник выбросов – дымовая труба. Газопылеочистное оборудование отсутствует. После проведения расчетов сделать заключение, по каким загрязняющим веществам могут быть установлены нормативы ПДВ.

Практическая работа 7

1. Что такое нитраты?
2. От чего зависит накопление нитратов в овощах и фруктах.
3. Объясните устройство и работу Эковизора СОЭКС F4.
4. Что такое допустимая норма содержания нитратов в овощах и фруктах?
5. Как можно обнаружить нитраты в овощах и фруктах в домашних условиях?
6. Назовите основные правила грамотного поведения с нитратами.
7. Назовите основные способы уменьшения нитратов в овощах и фруктах.

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 итогового контроля
по результатам освоения дисциплины.

Вопросы к зачёту

1. Сформулируйте основные особенности, цели и задачи современной экологии.
2. Охарактеризуйте структуру экологических наук по Н.Ф. Реймерсу.
3. Определите основные аспекты охраны окружающей среды.
4. Дайте определение загрязнению природной среды. Назовите основные виды антропогенных загрязнений окружающей среды.
5. В чем заключается сущность эстетического загрязнения природной среды?
6. Сформулируйте основные периоды в истории развития взаимодействия человека и природы.
7. Что подразумевается под устойчивым развитием?
8. Назовите основные условия, необходимые для достижения устойчивого развития.
9. Назовите четыре основных компонентов в биосфере.
10. В чем заключается суть учения В.И. Вернадского о биосфере?
11. Назовите основные причины эволюции биосферы?
12. Охарактеризуйте круговорот веществ в биосфере.
13. Назовите три функциональные группы организменной среды.
14. Назовите основные типы устойчивости экосистем.
15. Что лежит в основе геологического (большого) круговорота веществ в биосфере?
16. Чем характеризуется биологический (малый) круговорот веществ в биосфере?
17. Что представляет собой атмосфера Земли?
18. На какие слои подразделяется атмосфера?
19. Назовите отличительные особенности тропосферы.
20. В чем заключается сущность терморегулирующей функции атмосферы?
21. Сформулируйте основные характеристики тропосферы.
22. Назовите состав атмосферного воздуха в приземном слое.
23. В чем заключается сущность защитной функции атмосферы?
24. Назовите основные причины образования озоновых дыр.
25. Охарактеризуйте верхние слои атмосферы: мезосферу, ионосферу и экзосферу.
26. Назовите основные антропогенные загрязнители атмосферы.
27. Охарактеризуйте основные источники загрязнения атмосферы.
28. Что представляет собой смог? Причины образования смога.
29. Назовите отличительные особенности восстановительного и окислительного смога.
30. Охарактеризуйте негативные последствия загрязнения атмосферы.
31. Охарактеризуйте основные направления по защите атмосферы.
32. Сформулируйте природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха.

33. Какую роль в жизнедеятельности организмов играет вода?

34. Охарактеризуйте части гидросферы?

35. Как распределяется вода в гидросфере Земли?

36. Назовите основные виды антропогенного загрязнения гидросферы.

37. Что представляет собой антропогенное эвтрофирование водных экосистем?

38. Охарактеризуйте антропогенное воздействие на подземные водные ресурсы.

39. Как подразделяются методы очистки сточных вод в зависимости от процессов, протекающих в очистных аппаратах и сооружениях?

40. Для чего предназначена механическая очистка сточных вод?

41. Охарактеризуйте физико-химические методы очистки сточных вод.

42. В чем заключается сущность оборотного водоснабжения?

43. Назовите наиболее жизненно важные компоненты литосферы.

44. Что представляет собой почва? Структура почвы?

45. Назовите условия, необходимые для формирования почвы.

46. Охарактеризуйте запасы минеральных ресурсов региона.

47. Что представляет собой эрозия почвы?

48. Назовите основные причины возникновения водной эрозии почвы.

49. Назовите основные причины возникновения ветровой эрозии почвы.

50. Охарактеризуйте загрязнение и разрушение почвы при добыче полезных ископаемых.

51. Перечислите основные направления рекультивации земель.

52. Назовите основные этапы рекультивации земель.

53. Назовите основные мероприятия по охране почв и повышению плодородия земель.

54. Что представляет собой радиоактивное загрязнение?

55. Назовите основные источники радиоактивного загрязнения?

56. Охарактеризуйте негативные последствия аварии на Чернобыльской АЭС.

57. Назовите современные тенденции развития ядерной энергии.

58. В чем заключается опасность радиоактивных отходов?

59. В чем состоит проблема захоронения радиоактивных отходов?

60. Что представляют собой шумы антропогенного происхождения?

61. Охарактеризуйте негативное воздействие шума на организм человека.

62. Дайте определение уровня интенсивности звука.

63. Назовите нормируемые параметры шума.

64. Какие мероприятия применяются для снижения шума в окружающей среде?

65. Назовите основные причины теплового загрязнения окружающей среды.

66. Охарактеризуйте антропогенные источники теплового загрязнения природной среды.

67. Какие мероприятия применяются для снижения теплового загрязнения окружающей среды?

68. Что представляет собой электромагнитное загрязнение природной среды?

69.Охарактеризуйте отрицательное воздействие электромагнитного загрязнения на здоровье человека.

70.Назовите основные способы защиты от электромагнитного излучения.

71. Назовите основные принципы разработки стандартов природных сред.

72. Что представляет собой предельно допустимая концентрация и ее классификация?

73. Что понимают под эффектом суммации действия?

74. Назовите особенности гигиенических нормативов для атмосферного воздуха.

75. Сформулируйте отличия предельно допустимая концентрация разовая от предельно допустимой концентрации среднесуточной?

76. Сформулируйте общие требования к качеству воды в зависимости от категории водопользования.

77. Назовите особенности предельно допустимой концентрации для водных объектов различного назначения.

78. Что такое предельно допустимая норма? Назовите ее функции.

79. В чем суть основного принципа, заложенного в расчеты предельно допустимых выбросов и предельно допустимых сбросов?

80. Какова конечная цель расчетов предельно допустимых выбросов?

81. Что представляет собой лимитирующий признак вредности?

82. Какие факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека, относятся к биологическим?

83. Какие инфекционные заболевания обусловлены загрязнением воды?

84. Что вы знаете о СПИДе?

85. Какие вещества относятся к канцерогенным? Перечислите их.

86. Каковы последствия воздействия канцерогенов на организм человека?

87. Назовите основные источники ионизирующих излучений и как они влияют на организм человека?

88. Охарактеризуйте влияние погоды на здоровье людей.

89. Назовите основные виды антропогенного влияния на окружающую среду.

90. Охарактеризуйте основные источники, факторы и последствия загрязнения атмосферного воздуха.

91. Охарактеризуйте основные источники, факторы и последствия загрязнения гидросферы.

92. Охарактеризуйте основные источники, факторы и последствия загрязнения литосферы

93. Перечислите экологические проблемы угледобывающих предприятий региона.

94. Опишите суть современного экологического кризиса.

95. Проанализируйте важнейшие экологические проблемы современности: парниковый эффект, разрушение «озонового слоя», кислотные дожди.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству итоговый контроль по результатам освоения дисциплины (зачёт)

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
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.	зачтено
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.	
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.	
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.	не зачтено

Экспертное заключение

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

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

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)