

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Оценка воздействия на окружающую среду»

для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки: Экология

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование дисциплины	Семестр							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-6 Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, <i>оценки воздействия на окружающую среду</i> , правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.								
Б 1.Б15.6 Охрана окружающей среды					+			
Б 1.Б17.1 Основы природопользования				+				
Б 1.Б17.2 Экономика природопользования							+	
Б 1.Б17.3 Устойчивое развитие				+				
Б 1.Б17.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)							+	
Б 1.Б17.5 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							+	
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций				1	2	3	4	5
ПК-9 Владение методами подготовки документации для экологических экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для <i>оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды</i> , экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами								
Б 1.Б17.2 Экономика природопользования							+	
Б 1.Б17.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)							+	
Б 1.Б18.3 Техногенные системы и экологический риск						+		
Б1.В.ОД.7.4 Экологический аудит								+
Б1.В.ОД.7.5 Экологическое проектирование и экспертиза								+
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций						1	2	3
ПК-19 Владение знаниями об <i>оценке воздействия на окружающую среду</i> , правовых основах природопользования и охраны окружающей среды								
Б1.Б.17.5 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							+	
Б 1.Б17.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)							+	
Б 1.Б18.3 Техногенные системы и экологический риск						+		
Б1.В.ОД.7.4 Экологический аудит								+
Б1.В.ОД.7.5 Экологическое проектирование и экспертиза								+
Б1.В.ДВ.7.2 Методы экологических исследований					+			
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций					1	2	3	4

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-6	Знать	имеет представление о базовых терминах и понятиях ОВОС;	имеет знания о терминологической системе по данной дисциплине;	имеет глубокие знания о методологии и методах ОВОС;	Теоретические вопросы
	Уметь	проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях;	выявлять существенные факты и данные для экспертной оценки объектов и классифицировать их;	использовать специальные знания для отбора необходимых для экспертных оценок фактов и данных;	Практическая работа
	Владеть	основными понятиями, принципами, методами экологического проектирования и экспертизы;	методологией и методами экологического проектирования и экспертизы;	навыками научного исследования, проектной работы;	Практическая работа
ПК-9	Знать	основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью	комплекс знаний, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин;	теорию, методику и практические приемы обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации в проектирования.	Теоретические вопросы
	Уметь	работать в локальной и глобальной сети Интернет, находить необходимую информацию.	анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;	использовать для конкретных целей знания, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин.	Практическая работа

	Владеть	пониманием основных понятий, принципов, закономерностей ОВОС; использовать знания ОВОС на практике; ориентироваться в потоке информации предметного содержания, представляемой средствами массовой информации, интернет; продемонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний; к работе в команде, выполнению проектной деятельности	возможностями информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования.	навыками использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.	Практическая работа Тестирование
ПК-19	Знать	основные представления о роли оценки воздействия на окружающую среду в управлении экологической безопасностью	комплекс знаний, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин;	теорию, методику и практические приемы оценки воздействия на окружающую среду	Теоретические вопросы
	Уметь	работать в локальной и глобальной сети Интернет, находить необходимую информацию.	анализировать оценку воздействия на окружающую среду	использовать для конкретных целей знания, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин.	Практическая работа
	Владеть	пониманием основных понятий, принципов, закономерностей ОВОС; использовать знания ОВОС на практике	возможностями информационных технологий для решения исследовательских задач при оценке воздействия на окружающую среду	навыками использования методов оценки воздействия на окружающую природную среду	Практическая работа Тестирование

Владение знаниями об *оценке воздействия на окружающую среду*, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России.	ОПК 6	Теоретические вопросы

	Порядок организации и проведения ОВОС.	ОПК 6	Теоретические вопросы
2	Оценка воздействия на атмосферу. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде.	ОПК 6, ПК-9, 19	Практическая работа Тестирование
	Оценка воздействия на поверхностные воды.	ОПК 6, ПК-9, 19	Практическая работа Тестирование
3	Оценка воздействия на литосферу (включая подземные воды).	ОПК 6, ПК-9, 19	Практическая работа Тестирование
	Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов.	ОПК 6, ПК-9, 19	Практическая работа Тестирование
4	Нормирование экологического состояния территорий в России.	ОПК 6, ПК-9, 19	Практическая работа Тестирование
	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	ОПК 6, ПК-9, 19	Тестирование

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос

Балл	Критерий оценки
5 баллов	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
4 балла	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
3 балла	Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или - не приведены примеры, - отсутствуют комментарии
0 баллов	- вопрос не раскрыт
5 баллов	Максимальный балл

Критерии и шкала оценивания практических заданий

Балл	Критерий оценки
5 баллов	Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументирующие выводы
4 балла	Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
3 балла	Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы
0 баллов	Практическое задание не выполнено

Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Тестирование

Тест включает: 1) задания с единственным и множественным выбором ответа, позволяющие оценить знание программного, материала дисциплины; 2) задания на сопоставление и установление соответствия, позволяющие оценить знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания. Максимальное число баллов – 15.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении

промежуточной аттестации используется 100 шкала (*указывается шкала обучения в соответствии с таблицей*).

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	2-балльная
A	94-100	зачтено
A-	90-94	
B+	85-89	
B	80-84	
B-	75-79	
C+	70-74	
C	65-69	
C-	60-64	
D	55-59	не зачтено
F	50-54	

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Темы для устного сообщения с предоставлением тезисов на семинарских занятиях (см. Оценка воздействия на окружающую среду / Забайкал. гос. ун-т; сост. Д.Ц. Анудариева, Г.Ц. Цыбекмитова. – Чита: ЗабГУ, 2017. – 157 с.).

Теоретические вопросы (для оценки знаний)

1. Что такое экологическая оценка в современном ее понимании?
2. Дайте определение ОВОС и сформулируйте задачи оценок воздействия.
3. Какие федеральные законы (кодексы) регламентируют экологическую экспертизу в России и содержат относящиеся к ней положения?

4. Назовите основные нормативно-правовые документы, в которых содержатся основные юридические требования в ОВОС.
5. Что такое экологические требования, каковы их источники и целевые задачи?
6. Назовите отличительные признаки экологических требований.
7. Что относится к общим правовым и прикладным экологическим требованиям?
8. Какие изменения качества среды можно считать недопустимыми негативными ее изменениями?
9. Разграничьте области применения ОВОС как процедуры принятия решений и ОВОС – исследования негативных воздействий на окружающую среду.
10. Перечислите виды и объекты хозяйственной деятельности, при строительстве и проектировании которых ОВОС проводится в обязательном порядке.
11. Определите различия между ОВОС и экологической экспертизой.
12. Какие принципы характерны для ОВОС?
13. Перечислите виды и объекты хозяйственной деятельности, при строительстве, проектировании которых ОВОС проводится в обязательном порядке.
14. Из каких этапов принципиально состоит процесс ОВОС?
15. Кратко поясните содержание работ трех подэтапов 1-го этапа ОВОС.
16. Какие работы включаются во 2-й этап?
17. Из каких двух подэтапов состоит 3-й этап ОВОС?
18. Что обязательно должно указываться в ТЗ на выполнение ОВОС?
19. Какие методические задачи решаются заказчиком ОВОС при его проведении?
20. Перечислите методы выявления наиболее значимых воздействий для последующего выявления наиболее значимых воздействий для последующего изучения в ходе ОВОС.
21. Что может быть нарушено в экосистеме в результате постоянного поступления в нее загрязняющих веществ и энергии в различных видах?
22. Какими показателями можно оценить степень этого нарушения?
23. Каков риск появления нарушения?
24. В чем заключаются общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа?
25. В чем сущность учета «приемлемого экологического риска» при проектировании и экспертизе?
26. В чем сущность инженерно-геологических, географических и инженерно-экологических изысканий при проектировании объектов?
27. Что означает понятие «экологическое состояние объекта»?
28. Что входит в понятие комплексного ущерба окружающей среде?
29. Какие виды ущерба различают?
30. Как происходит информирование и участие общественности в процессе ОВОС?
31. Какие основные требования предъявляются к материалам ОВОС?
32. Каким должен быть состав материалов по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности?
33. Почему необходимо рассмотрение альтернативных вариантов основного проекта?
34. Перечислите методологические принципы ОВОС.
35. Какие методы ОВОС могут применяться, в чем они заключаются?
36. Что такое геоинформационные системы?
37. Каковы основные положения Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте?
38. Что включает в себя понятие трансграничного воздействия?
39. В чем заключаются общие черты российского контекста состояния системы управления охраной окружающей среды с таким контекстом в США, Канаде и Германии?

40. Каковы особенности системы ЭО в США и в чем их отличия от российской системы ЭО?
41. Как Вы можете охарактеризовать и оценить практику применения нормативно-правовой базы ЭО в России?
42. как Вы можете охарактеризовать и оценить практику применения ЭО в РФ?
43. Как Вы можете охарактеризовать и оценить институциональный потенциал российской системы ЭО?
44. Какие рекомендации по совершенствованию российской системы ЭО вы можете предложить в качестве анализирующего ее эксперта?

Перечень типовых контрольных заданий (для оценки умений)

1. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.
2. Исходные положения геоэкологического проектирования и ОВОС.
3. ОВОС в проектах предприятий черной металлургии.
4. ОВОС в проектах предприятий цветной металлургии.
5. ОВОС в проектах создания АЭС.
6. ОВОС в проектах создания ТЭЦ.
7. ОВОС в проектах создания ГЭС.
8. ОВОС в проектах создания мелиоративных систем.
9. ОВОС в проектах национальных парков, заказников, рекреационных объектов.
10. Методика исследования влияния добычи углеводородного сырья на природную среду.
11. Специфика ОВОС в проектах добычи и транспортирования углеводородного сырья.
12. ОВОС в проектах градостроительства.
13. ОВОС в проектах использования природных ресурсов, минеральных, водных, лесных, земельных.
14. Экологическое обоснование федеральных программ, схем развития производительных сил, отраслевых схем.
15. Принцип прогнозной информативности природных факторов для картографической оценки устойчивости природной среды к намечаемой деятельности. Возможности и ограничения метода.
16. Антропоэкологические аспекты экологической экспертизы.
17. Методы выявления и оценки взаимосвязей между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды.
18. Программа изучения конкретной территории хозяйственного освоения с позиции здоровья населения.
19. Биоиндикация и биомониторинг.

Перечень типовых практических заданий (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Практические задания по оценке воздействия на окружающую среду (см. Оценка воздействия на окружающую среду / Забайкал. гос. ун-т; сост. Д.Ц. Анудариева, Г.Ц. Цыбекмитова. – Чита: ЗабГУ, 2017. – 157 с.).

Тестовое задание

Установить правильную последовательность событий

- I. Первый этап проведения ОВОС:
 1. Оценка значимости воздействий.
 2. Подготовка проектов к ОВОС.

3. Определение задач ОВОС проекта.
4. Прогнозирование и оценка аварийных ситуаций.
5. Отбор проектов.
6. Характеристика технологических процессов объекта.
7. Сбор информации о состоянии окружающей среды.
8. Виды, масштаб воздействия на окружающую среду.

II. Второй этап проведения ОВОС:

1. Разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой деятельности.
2. Послепроектный мониторинг.
3. Разработка мер по смягчению воздействий.
4. Система экологического контроля.
5. Подготовка ОВОС проекта.
6. Оценка качества и полноты ОВОС.
7. Консультации с общественностью.

III. Подготовка первого этапа ОВОС по намечаемой реконструкции оросительной системы «Овощевод»:

1. Введение.
2. Почвенно-мелиоративные условия района.
3. Характеристика растительности.
4. Воздействие на земельные ресурсы.
5. Расчет и оценка выноса удобрений поверхностным стоком.
6. Расчет и оценка выноса пестицидов поверхностным стоком.
7. Гидрологическая характеристика водоемного источника.
8. Общие положения о состоянии природных ресурсов.
9. Воздействие на водные ресурсы.

IV. Подготовка второго этапа ОВОС по планируемой реконструкции оросительной системы «Овощевод»:

1. Мероприятия по охране поверхностных вод.
2. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в водоемы.
3. Анализ воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения.
4. Экологический мониторинг.
5. Мероприятия по охране земельных ресурсов.
6. Результаты проведения ОВОС.
7. Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и работающей строительной техники.

V. Подготовка нормативно-правовой документации природопользователя:

1. Принципы природопользования.
2. Используемые нормативы природопользования.
3. Ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды.
4. Взаимоотношение объекта с органами власти.
5. Меры, обеспечивающие природоохранную деятельность.

VI. Подготовка технического задания для проведения ОВОС:

1. План проведения консультации с общественностью.
2. Наименование и адрес заказчика (исполнителя).
3. Сроки проведения ОВОС.

4. Состав и содержание материалов ОВОС.

5. Основные задачи при проведении ОВОС.

Установить соответствие между элементами групп а, б

VII. Оценка воздействия окружающей среды животноводческих комплексов на агроэкосистемы:

а) 1. Задача ОВОС по воздействию объекта (животноводческий комплекс) на атмосферный воздух.

2. Общие сведения о климатических условиях.

3. Характеристика источников загрязнения атмосферы.

4. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ.

5. Предложения по предельно-допустимым выбросам.

б) А – Крупный рогатый скот выделяет аммиак, сероводород, фенол, гексановую кислоту, диметилсульфид, метантиол, амины, микроорганизмы; автотранспорт выделяет оксиды углерода, азота, серы, углеводороды.

Б – Количество загрязняющих веществ – в пределах ПДК.

В – Санитарно-защитная зона для ферм крупного рогатого скота менее 1200 голов устанавливается 300 м.

Г – Определение степени влияния реконструируемого объекта на загрязнение атмосферы в границе санитарно-защитной зоны.

Д – Температурный режим, осадки, ветровой режим.

Е – Характеристики выбросов загрязняющих веществ не требуется.

VIII. Раздел «Охрана и рациональное использование водных ресурсов» реконструкции животноводческого комплекса включает:

а) 1. Водопотребление.

2. Поверхностные воды.

3. Водоотведение.

4. Расчет объема поверхностного стока.

5. Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения.

б) А – Сброс ливневых сточных вод с территории объекта осуществляется периодически на рельеф местности.

Б – Объем дождевых стоков составляет 903,96 м³, объем талых вод – 119,90 м³, общий объем поверхностного стока – 1023,86 м³/год.

В – Водоснабжение объекта осуществить от существующего хозяйственно-питьевого водопровода, объем – 35 м³/сутки.

Г – Концентрация бытовых сточных вод – 133 мг/л, животноводческих – 4900 мг/л, место отведения – выгребные ямы, навозосборники.

Д – Объем и морфологический состав строительного мусора должен быть уточнен при разработке рабочего проекта.

Е – Поддерживать санитарное состояние территории, своевременно вывозить мусор и снег с территории объекта.

IX. Критерии воздействия объекта на окружающую среду:

а) 1. Компоненты воздействия.

2. Последствия воздействия.

3. Продолжительность воздействия.

4. Масштабы воздействия.

5. Район воздействия.

б) А – Водно-болотные угодья, национальные парки, заказники.

- Б – Уменьшение ценных видов флоры, фауны.
- В – Трансграничное влияние.
- Г – Технологические отходы производства.
- Д – Период работы предприятия.
- Е – Период аварийных ситуаций.

Х. Характеристика воздействия определяется через показатели:

- а) 1. Характер.
- 2. Интенсивность.
- 3. Уровень.
- 4. Временная динамика.
- 5. Пространственный охват.
- б) А – Прямое, косвенное, кумулятивное, синергическое.
- Б – Величина воздействия на единицу времени.
- В – Величина воздействия на единицу площади или объема.
- Г – Непрерывное, периодическое, кратковременное, в аварийных режимах.
- Д – Площадь распространения.
- Е – По действующему классификатору опасных производств.

Выбрать правильные ответы

ХI. Оценка воздействия на окружающую среду выполняется с учетом:

- 1. Законодательных актов.
- 2. Нормативных и инструктивно-методических документов.
- 3. Государственных служб контроля и надзора в области качества продуктов.
- 4. Государственных органов санитарно-эпидемиологического надзора.
- 5. Мнений физических лиц населения.

ХII. Результатами ОВОС являются:

- 1. Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.
- 2. Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических последствий при реализации объекта.
- 3. Оценка качества и полноты ОВОС.
- 4. Отказ от намечаемой деятельности.
- 5. Решение заказчика по выявлению альтернативных вариантов реализации объекта с учетом результатов ОВОС.

ХIII. Источниками исходной информации при проведении ОВОС могут быть:

- 1. Данные статистической отчетности и экологического мониторинга.
- 2. Данные о проводимых ранее инженерных изысканиях и полевых исследованиях.
- 3. Расчеты и модели прогнозов.
- 4. Дискретные данные объектов аналогов.
- 5. Данные справочной литературы.

ХIV. Исследования и оценка риска при ОВОС включает:

- 1. Выявление потенциально опасных событий, возможных на объекте.
- 2. Оценка вероятности осуществления этих событий.
- 3. Оценка последствий при реализации таких событий.
- 4. Определение источника неблагоприятных последствий.
- 5. Определение риска хронического воздействия.

ХV. В состав итогового документа ОВОС входят:

- 1. Сведения об объекте и его обосновывающей документации.

2. Анализ и оценка состояния компонентов окружающей среды.
3. Степень воздействия объекта на окружающую среду.
4. Программы мониторинга и послепроектного анализа.
5. Типы альтернатив развития намечаемой деятельности.

3.2. *Оценочные средства промежуточной аттестации*

Перечень теоретических вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету по дисциплине

1. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
2. Методология ОВОС.
3. Матричный метод ОВОС.
4. Моделирование процессов загрязнения.
5. Имитационное моделирование при ОВОС.
6. Картографические методы ОВОС.
7. Методы прогнозирования изменений состояния окружающей среды.
8. Содержание разделов ОВОС.
9. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
10. Нормативная база ОВОС, их отраслевые особенности.
11. Специфика ландшафтно-экологического картографирования для целей проектирования и ОВОС.
12. Комплексные оценки воздействий на окружающую среду. Системы оценивания.
13. Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов. Принципы и методы оценок разных видов хозяйственной и иной деятельности.
14. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности (ресурсоемкости производства, наличие опасных геологических процессов, особо охраняемых объектов).
15. Нормирование воздействий как основа устойчивого развития.
16. Принципы и методы нормирования. Оценка достаточности и качества нормативной базы ОВОС.
17. Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
18. Специфика социальных последствий создания проектируемых объектов в зависимости от особенностей производства.
19. ОВОС проектов цветной металлургии.
20. ОВОС проектов ГЭС.
21. Процедура оценки воздействия хозяйственной деятельности на антропо-экологическую ситуацию.
22. Требования к предпроектной и проектной документации, поступающей на Государственную экологическую экспертизу. Состав и содержание документов.
23. Экологический мониторинг как составная часть ОВОСа. Принципы разработки программ постпроектного мониторинга.
24. Антропогенные факторы риска для здоровья населения. Основные принципы гигиенического регламентирования химических, биологических и других факторов неблагоприятного воздействия на организм человека.
25. Социально-экономический раздел ОВОС.
26. Оценка экологического неблагополучия территории по критерию здоровья. Система государственного санитарно-эпидемиологического надзора РФ, ее задачи и структура. Роль международных организаций в санитарно-гигиеническом регламентировании факторов окружающей среды.

27. Оценки фоновое загрязнение в проектных документах. Содержание оценок. Глобальные, региональные и локальные поля загрязнения.
28. Природоохранные мероприятия. Оценки их полноты и достаточности при реализации проекта.
29. Принципы оценок устойчивости и чувствительности ландшафтов к предлагаемому виду деятельности.
30. Геохимические барьеры. Типы барьеров и устойчивость природных и природно-техногенных систем.
31. Экологическая экспертиза. Задачи экспертизы. Органы Государственной экспертизы. Права и обязанности экспертов.
32. Принципы и методы прогнозных оценок изменения состояния природной среды при реализации намечаемой деятельности.
33. Техногенные факторы и воздействия. Основные подходы к их группировке и составлению контрольных списков воздействий.
34. Рекультивация нарушенных территорий. Состояние проблемы. Виды и направления рекультивации в зависимости от особенностей производства и природных условий
35. Общественные слушания. Порядок организации. Конфликт интересов. Оценки экологических ущербов и экологические платежи.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Теоретический вопрос	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные рабочей программой. Теоретический опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Основные качества ответа: 1. Правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер ошибок при ответе). 2. Полнота и глубина ответа. 3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала). 4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотное использование специальной терминологии).
Практическая (лабораторная) работа	Оценку по работе студент получает с учетом срока и качества выполнения заданий при условии выполнения всех работ, предусмотренных программой. При выставлении оценки по практическим работам учитывается: <ul style="list-style-type: none"> • работа выполнена правильно и в полном объеме; • студент может пояснить выполнение любого задания; • работа выполнена в соответствии с требованиями к выполнению работы.
Собеседование, опрос	Специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Тестирование	Является простейшей формой контроля, направленной на проверку

	<p>владением терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области изучаемой дисциплины (раздела).</p> <p>Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.</p>
--	---

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			min	max
1	1	коллоквиум;	1	2
		выполнение практических (лабораторных) работ;	4	8
	2	выполнение практических (лабораторных) работ	4	6
2	3	выполнение практических (лабораторных) работ	5	8
		выполнение практических (лабораторных) работ	1	2
	4	выполнение практических (лабораторных) работ	4	8
		выполнение практических (лабораторных) работ	4	6
3	5	выполнение практических (лабораторных) работ	4	8
		выполнение практических (лабораторных) работ	1	2
	6	выполнение практических (лабораторных) работ	4	8
		выполнение практических (лабораторных) работ	5	8
4	7	выполнение практических (лабораторных) работ	1	2
		выполнение практических (лабораторных) работ	4	8
	8	выполнение практических (лабораторных) работ	5	8
Итого			55	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений, обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по

перечню теоретических вопросов, выполнения итогового теста. Перечень теоретических вопросов и типовых тестовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.

Разработчики: доцент каф. экологии, ЭиХО Анудариева Д.Ц.
(должность, Ф. И. О., подпись)