

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

П. А. Тишин

Оценочные материалы по дисциплине

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:

Природопользование

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Р. В. Кнауб

Председатель УМК

М. А. Каширо

Томск – 2024

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.

ПК-1 Способен осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации.

ПК-2 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-4.1. Использует знания нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды и природопользования при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК-4.2. Предлагает экологически значимые управленческие решения в профессиональной деятельности на основе нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики

ИПК-1.3. Определяет основные источники негативного воздействия на окружающую среду, владеет методами определения уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду организацией

ИПК-2.1. Способен осуществлять контроль за достижением нормативов качества окружающей среды

ИПК-2.2. Знает состав природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- контрольная работа;
- практические работы.

Контрольная работа (ИОПК-4.1)

Контрольная работа состоит из двух теоретических вопроса. Примерный перечень вопросов:

1. Федеральные законы в области использования природных ресурсов и охраны природных сред.
2. Виды экологических нормативов, норм и требований согласно главе V ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды». Санитарно-гигиенические нормативы.
3. Виды экологических нормативов, норм и требований согласно главе V ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды». Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов.
4. Нормативы санитарно-защитных зон.
5. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.

Контрольная работа (ИОПК-4.2)

Контрольная работа состоит из двух теоретических вопроса. Примерный перечень вопросов:

1. Ранжирование предприятий по степени экологической опасности;
2. Информационное обеспечение процесса ОВОС. Источники фондовой информации;
3. Параметры компонентов природной среды учитываемых при оценке природных факторов местоположения объекта ОВОС;
4. Принцип применения расчетных методов при оценке влияния источников воздействия на атмосферный воздух;
5. Картографические методы при оценке воздействия.

Практическая работа (ИПК-1.3.)

Практическое задание № 1 «Расчет загрязнения почвы придорожной полосы свинцом автотранспортными выбросами»:

Познакомится с основными элементами нормирования, регламентирующими нормативы воздействия на почву. На основании базового материала и исходных данных рассчитать количество поступившего свинца в верхние слои почвы прилегающих территорий в зависимости от расстояния до магистрали (20, 40, 60, 80, 100, 150 м). Изобразить графически распределение свинца в придорожной части ландшафта. Дать характеристику антропогенной нагрузки, внести предложения по улучшению экологической ситуации в придорожной полосе.

Практическая работа (ИПК-2.1)

Практическое задание № 2 «Расчет максимально-разовых приземных концентраций ОНВ и анализ полученных результатов»

На основании базового материала создать в программе «ПДВ-Эколог» структуру объекта негативного воздействия (источники выделения и источники загрязнения атмосферного воздуха), в программе «ГИС-Эколог» создать картографическую подложку для расчета максимально-разовых приземных концентраций. Осуществить расчет максимально-разовых приземных концентраций и проанализировать полученные результаты в контексте соблюдения ОНВ нормативов по загрязнению атмосферного воздуха.

Практическая работа (ИПК-2.2)

Практическая работа № 3 «Расчет платы за негативное воздействие ОНВ»

На основе базового материала и полученных расчетов Практического задания № 2 присвоить ОНВ категорию (Постановление Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий») и определить состав природоохраной нормативной документации для данного ОНВ. Сделать расчет платы за негативное воздействие на основе полученных результатов по валовому загрязнению атмосферного воздуха.

Критерии оценивания результатов контрольной работы и практических работ определяются оценками «зачтено», «не зачтено». На контрольную работу студенту дается два вопроса.

Оценка «зачтено» выставляется, если даны правильные ответы на все теоретические вопросы и все практические работы выполнены без ошибок.

Оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на контрольные вопросы даны неправильные ответы, практические работы не выполнены частично либо полностью.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в восьмом семестре в форме экзамена. Допуск к итоговой аттестации осуществляется при оценке текущего контроля «зачтено».

Тестирование осуществляется дистанционно или в компьютерном классе.

ИОПК-4.1

Вопросы теста:

1. Отметьте, что из перечисленного не является функцией экологической экспертизы:

- а) Экологическая экспертиза является правовым средством реализации конституционного права граждан РФ на благоприятную окружающую среду;
- б) Экологическая экспертиза служит источником экологической информации;
- в) Экологическая экспертиза является средством обеспечения рационального природопользования на территориях субъектов РФ;
- г) Экологическая экспертиза является средством доказывания в суде при рассмотрении дел по вопросам охраны окружающей природной среды.

2. Какой нормативно-правовой акт не регулирует сферу оценки воздействия на окружающую среду и экологическую экспертизу:

- а) ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды»
- б) Приказ МПР Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, от 16.05.2000 №372;
- в) Приказ МПР № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- г) ФЗ № 174 «Об экологической экспертизе».

3. Укажите, что из перечисленного не относится к функциям экологической экспертизы:

- а) Экологическая экспертиза является механизмом предупредительного экологического контроля;
- б) Экологическая экспертиза является средством эколого-экономического обоснования хозяйственной деятельности;
- в) Экологическая экспертиза служит источником экологической информации;
- г) Экологическая экспертиза реализует общественное мнение при решении экологических проблем.

Ключи: 1. в); 2. б); 3. б)

ИОПК-4.2

Вопросы теста:

1. Какой объект допускается размещать в пределах территории санитарно-защитной зоны предприятия:

- а) Леса I группы ;
- б) Дачные участки;
- в) Объекты пищевой промышленности;
- г) Спортивные сооружения.

2. Какой параметр природной среды может, не учитываться при проведении ОВОС (выберете один вариант ответа):

- а) Естественный водный баланс и показатели структуры водного баланса;
- б) Естественный геохимический фон территории;
- в) Эстетическая ценность природного ландшафта;
- г) Биологическая продуктивность природного ландшафта.

3. Землеемкость это:

- а) Размер территории необходимый для обеспечения населения продовольствием местного производства;
- б) Размер территории необходимый для получения единицы продукции сырья промышленным предприятием;
- в) Размер территории необходимый для устранения или снижения последствий хозяйственной деятельности промышленных предприятий;
- г) Размер территории, занятый собственно промышленным предприятием и зоной его влияния на окружающую среду.

Ключи: 1. а); 2. в); 3. б)

ИПК-1.3.

Вопросы теста:

1. Что не относится к физическим воздействиям:

- а) Тепловое загрязнение водоемов;
- б) Электромагнитные поля;
- в) Шумы;
- г) Канализационные сети.

2. Выделите тип источника загрязнения атмосферы по воздействию:

- а) Организованный;
- б) Высокий;
- в) Горячий;
- г) Промышленный.

3. Выделите источник химического загрязнения:

- а) ЛЭП;
- б) Полигон опасных отходов;
- в) Водохранилище;
- г) Горная выработка.

Ключи: 1. г); 2. а); 3. б)

ИПК 2.1.

Вопросы теста:

1. Укажите, какой норматив не относится к группе нормативов допустимого воздействия на окружающую среду:

- а) Предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ в окружающей среде;
- б) Нормативы допустимого изъятия компонентов из природной среды;
- в) Предельно-допустимые выбросы в атмосферный воздух;
- г) Технологические и технические нормативы.

2. Укажите один из лимитирующих показателей вредности, по которому может быть установлена ПДК для содержания вредных веществ в воде (один вариант ответа):

- а) Паразитологический;
- б) Эколого-аналитический;
- в) Санитарно-токсикологический;
- г) Микробиологический.

3. Дайте определение "среднесуточная ПДК в атмосферном воздухе"

- а) Концентрация загрязняющего вещества в воздухе, которая на протяжении всей жизни человека не должна оказывать на него и его потомство вредного влияния;
- б) Концентрация загрязняющего вещества концентрация, которая при ежедневной, кроме выходных дней, работе в течение 8 часов или другой продолжительности рабочего дня, но

не более 40 часа в неделю не может вызвать заболеваний у работающих и их детей, обнаруживаемых современными методами исследований;

в) Концентрация загрязняющего вещества в воздухе, которая на протяжении суток не должна оказывать на человека и его потомство вредного влияния;

г) Концентрация загрязняющего вещества в воздухе, предупреждающая негативные рефлекторные реакции (ощущение запаха, изменение биоэлектрической активности головного мозга, световой чувствительности глаз и др.) при кратковременном воздействии (до 20 мин);

Ключи: 1. б); 2. б); 3. а)

ИПК-2.2.

Вопросы теста:

1. Отметьте правильное определение «санитарно-защитной зоны»:

а) Специально выделенная территория для снижения последствий воздействия промышленности и транспорта на природную среду;

б) Специально выделенная территория, отделяющая здания и сооружения производственного предприятия, технологические процессы которого оказывают воздействие на здоровье человека и среду его обитания;

в) Специально выделенная территория вокруг учреждений здравоохранения;

г) Специально выделенная территория вокруг населенных пунктов и жилых домов, которая создается с целью снизить вредное воздействие от промышленности и транспорта.

2. Укажите, что лежит в основе обоснования разрешительной документации на право изъятия (добычи) природных компонентов:

а) Особенности условий (геологических, физико-географических и др.) эксплуатации природных компонентов (неживых и живых);

б) Экономические затраты на освоение соответствующих природных ресурсов;

в) Мероприятия по восстановлению сырьевой базы;

г) Социально-экономические условия освоения природно-ресурсного потенциала.

3. При определении предельно-допустимых уровней воздействий на атмосферный воздух проектируемых предприятий в основу ложатся:

а) Предельно-допустимые уровни потребления сырья и энергоресурсов;

б) Метеорологические характеристики района расположения предприятия;

- в) Санитарно-гигиенические нормативы;
- г) Нормативы очистки газовоздушной смеси газочистительными установками.

Ключи: 1. б); 2. б); 3. а)

Шкала формирования итоговой оценки

Индикатор		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ИОПК 4.1	Текущая аттестация	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено» / «не зачтено»
	Итоговая аттестация	Результаты тестирования: 85% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 75-84% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 50-73% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 49% и менее правильных ответов
ИОПК- 4.2	Текущая аттестация	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено» / «не зачтено»
	Итоговая аттестация	Результаты тестирования: 85% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 75-84% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 50-73% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 49% и менее правильных ответов
ИПК- 1.3.	Текущая аттестация	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено» / «не зачтено»
	Итоговая аттестация	Результаты тестирования: 85% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 75-84% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 50-73% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 49% и менее правильных ответов
ИПК 2.1.	Текущая аттестация	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено» / «не зачтено»
	Итоговая аттестация	Результаты тестирования: 85% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 75-84% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 50-73% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 49% и менее правильных ответов
ИПК- 2.2.	Текущая аттестация	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено» / «не зачтено»
	Итоговая аттестация	Результаты тестирования: 85% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 75-84% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 50-73% и более правильных ответов	Результаты тестирования: 49% и менее правильных ответов

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Теоретические вопросы:

1. Определение и сущность общественной экологической экспертизы (ИОПК 4.1.).

Ответ должен содержать определение и сущность общественной экологической экспертизы. Процедура общественной экологической экспертизы.

2. Принципы экологической экспертизы (ИОПК-4.2.)

Ответ должен содержать принципы экологической экспертизы изложенных в Федеральном законе от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

3. Классификации источников загрязнения атмосферного воздуха.

Ответ должен содержать представление о классификации источников загрязнения атмосферного воздуха по организации, по времени воздействия, по геометрической форме.

4. Лимитирующие показатели предельно-допустимых концентраций в водах ИПК-2.1.)

Ответ должен содержать представления о лимитирующих показателях предельно-допустимых концентраций в водах.

5. Объекты экологической экспертизы регионального уровня.

Ответ должен содержать перечень объектов, которые попадают под действие Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» в отношении проведения экологической экспертизы регионального уровня.

Информация о разработчиках

Сережечкин Евгений Михайлович, ГГФ, каф. природопользования, старший преподаватель.