

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

Проектирование санитарно-защитных зон

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:

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:

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

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

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- лабораторные работы;
- контрольные вопросы;
- тест.

*Пример*

Лабораторная работа № 1. Введение в дисциплину. Общие теоретические положения движения подземных вод к водозаборным сооружениям. Назначение поясов ЗСО водозаборов питьевых подземных вод и основные водоохранные мероприятия в их пределах (ИПК 1.3).

*Пример*

Лабораторные работы № 2-5 (ИПК-1.3, ИПК-2.2)

*Критерии оценивания:*

Результаты оценки практических работ определяются оценками «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если получено более 70 % правильных ответов.

Оценка «не зачтено» выставляется, если получено менее 70 % правильных ответов.

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

*Пример*

Билет состоит из двух вопросов. Все два вопроса в билете состоят из двух индикаторов компетенций.

Перечень теоретических вопросов:

Вопрос 1. Санитарная классификация промышленных и иных объектов (нормативный документ, классы опасности, размеры ориентировочных санитарно-защитных зон). (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 2. Учет видов воздействий на среду обитания человека при определении санитарно-защитных зон (перечень видов воздействий, характеристики воздействий, источники воздействий). (ИПК 1.3)

Вопрос 3. Химическое загрязнение атмосферного воздуха: источники загрязнения, уровни загрязнения, критерии нормирования атмосферного воздуха. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 4. Физическое загрязнение атмосферного воздуха: источники воздействия, уровни воздействия, критерии нормирования атмосферного воздуха. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 5. Биологическое воздействие: источники воздействия, уровни воздействия, критерии нормирования атмосферного воздуха. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 6. Порядок установления санитарно-защитных зон для промышленных и иных объектов. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 7. Порядок согласования проекта санитарно-защитных зон. (ИПК 1.3)

Вопрос 8. Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ), в том числе с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха. (ИПК 1.3)

Вопрос 9. Анализ и описание территории района размещения промышленного и иного объекта (градостроительные характеристики, территориальное планирование, ЗОУИТ). (ИПК 1.3)

Вопрос 10. План натуральных наблюдений при установлении санитарно-защитных зон: контролируемые показатели, контрольные точки, периодичность контроля, методики контроля. (ИПК 1.3)

Вопрос 11. Общедоступные картографические интернет-ресурсы и базы данных, используемые для анализа территории района размещения промышленного и иного объекта. (ИПК 1.3)

Вопрос 12. Санитарная классификация коммунальных объектов. (ИПК 1.3)

Вопрос 13. Требования к оценке риска здоровью населения. (ИПК 1.3)

Вопрос 14. Состав и содержание проекта санитарно-защитной зоны. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 15. Определение размера интегральной санитарно-защитной зоны с учетом уровней всех факторов воздействия. (ИПК 1.3)

Вопрос 16. Шумовые характеристики оборудования и технологических процессов (характеристик, исходная информация). (ИПК 1.3)

Вопрос 17. Функциональное зонирование санитарно-защитной зоны (градостроительная характеристика). (ИПК 1.3)

Вопрос 18. Анализ и описание промышленного и иного объекта (общие сведения, земельные участки, объекты капитального строительства, технологические процессы, инфраструктурные объекты). (ИПК 1.3)

Вопрос 19. Оценка химического воздействия на атмосферный воздух при установлении санитарно-защитной зоны. (ИПК 1.3)

Вопрос 20. Режим территории санитарно-защитной зоны. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 21. Оценка физического воздействия на атмосферный воздух при установлении санитарно-защитной зоны. (ИПК 1.3)

Вопрос 22. Исходная информация для проведения инвентаризации источников и выбросов загрязняющих веществ. (ИПК 1.3), (ИПК-2.2)

Вопрос 23. Анализ пространственного размещения источников выбросов и подготовка карты-схемы промышленного и иного объекта. (ИПК 1.3)

Вопрос 24. Инвентаризация источников шума на территории промышленного и иного объекта. (ИПК 1.3)

Вопрос 25. Инвентаризация источников электромагнитного излучения на территории промышленного и иного объекта. (ИПК 1.3)

Критерии оценивания:

Результаты оценки практических работ определяются оценками «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если получено более 70 % правильных ответов.

Оценка «не зачтено» выставляется, если получено менее 70 % правильных ответов.

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

*Пример*

Тест

1. Размеры зоны санитарной охраны водозабора определяются размерами области его (ИПК 1.3)
  - а) Питания
  - б) Транзита
  - в) Разгрузки
  
2. Размеры зоны санитарной охраны первого пояса назначаются в зависимости от (ИПК 2.2):
  - а) Фильтрационных параметров водоносного горизонта
  - б) Эмиссии акций
  - в) Проектного дебита водозабора

Ключи: 1 а), 2 в).

#### **Информация о разработчиках**

Яблочкина Наталья Леонидовна, кандидат биологических наук, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, доцент.