

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экологической геологии
геологический факультет
Косинова И.И.

13.05.2024г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по дисциплине**

**ПП.03.02 Производственная практика по эксплуатации очистных сооружений и
полигонов отходов**

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Техник-эколог

Очная Форма обучения

Учебный год: 2026/2027

Семестр(ы): 6

Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол № 8 от 13.05.2024.

Составители программы: Кульнева Елена Михайловна, преподаватель

2024 г

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель практики:

Овладения навыками профессиональной деятельности и профессиональными компетенциями, соответствующими профилю обучения

Задачи:

- приобрести практический опыт и навыки по эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов;
- усвоить принципы очистных сооружений и полигонов отходов;
- изучить организацию и технологии применяемые при эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов

Место практики в структуре ОПОП по ППССЗ:

Производственная практика является дисциплиной профессионального цикла, ПП 03.02 «Производственная практика по эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов», относящейся к вариативной части учебного плана по специальности среднего профессионального образования 20.02.01 – Экологическая безопасность природных комплексов

Производственная практика использует подготовку по дисциплинам: «Общая экология», «Экологическая геология», «Основы бережливого производства», «Гидрология», «Экологические основы промышленного производства», «Управление твердыми отходами», «Очистные сооружения».

Приступая к прохождению данной практики, студент должен обладать теоретическими основами по вышеперечисленным дисциплинам, владеть основными методами полевых наблюдений, иметь навыки отбора проб, ведения полевого дневника и обработки и анализа данных наблюдений.

Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Реализуется полностью в форме практической подготовки.

Формат проведения практики: концентрированный.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компетенции, приобретаемый практический опыт, знания и умения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: сущность и социальную значимость своей будущей профессии; Уметь: вести необходимую документацию по эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов; Иметь практический опыт: в ведении и заполнении текущей и отчетной документации при эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	Знать: способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; Уметь: организовывать собственную деятельность, выбирать наиболее доступные технологии и методики и способы выполнения профессиональных задач;

	эффективность и качество.	Иметь практический опыт: в организации собственной профессиональной деятельности.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знать: профессиональные задачи и способы их решения; Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды и выполнение поставленных задач; Иметь практический опыт: в выполнении профессиональных поручений.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знать: технологии и НПА, применяемые в профессиональной деятельности; Уметь: ориентироваться в условиях частой смены технологий и законодательства в профессиональной деятельности; Иметь практический опыт: работы в правовых и технических информационных системах, регламентирующих внесение изменений в профессиональной деятельности.
ПК-3.1	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов	Знать: характеристики количественных показателей отходов для произведений расчетных работ; Уметь: запрашивать и осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов; Иметь практический опыт: расчета количественных показателей отходов.
ПК-3.2	Осуществлять организацию учета обращения с отходами	Знать: методики учета обращения с отходами; Уметь: организовывать работу функционального производить учет отходов производства и потребления; Иметь практический опыт: в организации подобной работы.
ПК-3.3	Выполнять экономический расчет платы за отходы	Знать: методики и нормативы расчета для выполнения экономических расчетов платы; Уметь: выполнять экономический расчет платы за отходы; Иметь практический опыт: в организации подобной работы.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Доклады	Средство контроля, направленное на выявление умения анализировать проблематику изучаемой темы.	1. Перечень тем для докладов
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	1. Перечень вопросов к экзамену.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

Отлично

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 10% .

Хорошо

Хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и теоретических понятий; грамотный ответ на зачете без принципиальных ошибок; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 11 до 35%.

Удовлетворительно

Понимание в целом терминологии и теоретических закономерностей; существенные ошибки при изложении фактического материала; недостаточно логичный и аргументированный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 36 до 60%.

Неудовлетворительно

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальные ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.

Перечень оценочных средств для зачета

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	1. Перечень вопросов зачету.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
Перечень примерных тестовых заданий
(3 курс, 6 семестр, дифференцированный зачет)
по дисциплине **ПП.03.02 Производственная практика по эксплуатации очистных сооружений и полигонов отходов**

Тест № 1

Когда должны немедленно вывозиться отходы с территории их хранения?

Варианты ответов:

- При истечении срока хранения
- **При превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).**
- Если нарушены правила хранения
- При аварийной обстановке

Тест № 2

Какая документация должна быть на очистных сооружениях?

Варианты ответов:

- Технологический регламент по каждому процессу;
- Технологическую схему движения осадка;
- Исполнительный план и высотную схему сооружений с нанесенными коммуникациями.
- **Все перечисленное**

Тест № 3

В какой срок индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, должны предоставить годовую отчетность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов территориальному органу Росприроднадзора?

Варианты ответов

- 1 мая после отчетного периода
- **15 марта после отчетного периода**
- До 15 января года, следующего за отчетным периодом.
- **Примечания**

Тест № 4

Какая сопроводительная документация должна быть у водителя при перевозке опасных отходов?

Варианты ответов:

- Товарно-транспортная накладная; Путевой лист;
- Сертификат (о проведении подготовительных работ к перевозке опасных грузов);

- Свидетельство о допуске водителя транспортного средства к перевозкам опасных грузов;
- Свидетельство о допуске транспортного средства к перевозке опасных грузов (соответствие технического состояния требованиям Правил дорожного движения и Правил перевозок опасных грузов);
- Аварийная и информационная карточки системы информации об опасности.
- **Все перечисленное**

Тест № 5

В каких случаях перед размещением на полигонах отходы должны быть обезврежены, укажите неправильный вариант?

Варианты ответов:

- Отходы, содержащие микроорганизмы
- Отходы, содержащие ядовитые вещества
- **Отходы железобетонных конструкций**
- Отходы, содержащие опасные вещества
- Все перечисленное

Тест № 6

В какой срок индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, должны предоставить годовую форму федерального статистического наблюдения N 2-ТП (отходы) территориальному органу Росприроднадзора?

Варианты ответов

- 1 июня после отчетного периода
- **1 февраля после отчетного периода**
- 15 марта после отчетного периода

Тест № 7

Кто осуществляет Государственный надзор за деятельностью в области обращения с отходами

Варианты ответов

- **Росприроднадзор**
- Ростехнадзор
- Роспотребнадзор
- Органы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды

Тест № 8

Что является нарушением должностных лиц в области охраны окружающей среды при проверках?

Варианты ответов

- Беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения и копии приказа о назначении проверки посещать и обследовать территории, здания
- **Отстранять от работы лиц нарушающих технологию производства**
- Предъявлять в установленном законодательством Российской Федерации порядке иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде
- Выдавать юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам предписания об устранении выявленных нарушений

Тест № 9

В течение, какого времени, индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны подтвердить отнесение отходов к конкретному классу опасности, если они не включены в федеральный классификационный каталог отходов?

Варианты ответов

- В течение 1 года со дня их образования
- **В течение 90 дней со дня их образования**
- В течение 60 дней со дня их образования
- В течение 30 дней со дня их образования

Тест № 10

Какие отходы не включаются в отчет Форма N 2-ТП (отходы)?

Варианты ответов

- IV КЛАСС
- **Радиоактивные**
- V КЛАСС
- На каждый класс отходов один отчет

Тест № 11

Какие последствия предусмотрены на случай не предоставления предпринимателями и юридическими лицами Технического отчета о неизменности производственного процесса и используемого сырья в территориальные органы Росприроднадзора?

Варианты ответов:

- Расчет платы за размещение отходов с момента окончания указанного срока до момента представления указанного отчета производится с применением 5-кратного коэффициента.
- **Расчет платы за размещение отходов с момента окончания указанного срока до момента представления указанного отчета производится как за сверхлимитное размещение.**
- Расчет платы за размещение отходов с момента окончания указанного срока до момента представления указанного отчета производится с применением 3х-кратного коэффициента.

Тест № 12

Что обязаны осуществлять юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий?

Варианты ответов:

- Производственный контроль в области охраны окружающей среды
- **Производят экологический контроль по охране окружающей среды**
- Разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля
- Документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Тест № 13

Что является критерием для определения нормы предельного накопления промышленных отходов на территории промышленной организации?

Варианты ответов:

- Содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе на уровне до 2,5 м, которое не должно быть выше 10% от ПДК в воздухе рабочей зоны
- Содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе на уровне до 1,5 м, которое не должно быть выше 30% от ПДК в воздухе рабочей зоны
- **Содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе на уровне до 2 м, которое не должно быть выше 30% от ПДК в воздухе рабочей зоны**

Тест № 14

Кто допускается к обращению с отходами I - IV класса опасности?

Варианты ответов:

- Только обученные и аттестованные
- **Обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I - IV класса опасности.**
- Иметь профессиональную подготовку и пройти медицинское освидетельствование

• Тест № 15

Какой метод селективного сбора отходов имеет большее распространение (по сравнению с другими методами в Российской Федерации)?

Варианты ответов:

- Установка контейнеров для селективного сбора бумаги, стекла,
- Пластика, металла в жилых кварталах;
- Создание сети комплексных приемных пунктов сбора вторичных ресурсов;
- **Организация пунктов сбора вторичных материальных ресурсов.**
- Все перечисленное

Тест № 16

Какой эффективный метод селективного сбора ТБО применяется за рубежом?

Варианты ответов:

- Селективный сбор в пакеты разных цветов с указанием номер дома и квартиры
- Контейнеры с соответствующими надписями для разного вида вторсырья
- Для отработанных батареек вокруг крупных магазинов устанавливают «скворечники» - небольшие ящики.
- **Все перечисленное**

Тест № 17

Какие требования к транспортированию отходов I - IV класса опасности?

Варианты ответов:

- Наличие паспорта отходов I - IV класса опасности;
- Наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- Соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;
- Наличие документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых отходов I - IV класса опасности, цели и места назначения их транспортирования.
- **Все перечисленное**

Тест № 18

Допускается ли ввоз отходов на территорию Российской Федерации?

Варианты ответов:

- Нет, ввоз отходов на территорию Российской Федерации в целях их захоронения и обезвреживания запрещается.
- **Ввоз отходов на территорию Российской Федерации в целях их утилизации осуществляется на основании разрешения, выданного в установленном порядке.**
- При наличии лицензии

Тест № 19

Какая санитарно-защитная зона должна быть у полигонов по захоронению отходов далее (полигон)?

Варианты ответов:

- Не менее 200 м
- Не менее 300 м
- **Не менее 500 м**

Тест № 20

Какие условия должны выполняться при проектировании траншейного метода складирования ТБО?

Варианты ответов:

- Траншей глубиной 5 - 6 м и шириной по верху 10 - 12 м.
- **Проектируются перпендикулярно направлению господствующих ветров.**
- Приема ТБО в период температур выше 0 °С в течение 3 мес.,
- Приема ТБО в период температур ниже 0 °С - в течении 4 мес.
- Все вышеперечисленное

Тест № 21

Какие данные берутся для расчета вместимости полигона укажите неверный ответ?

Варианты ответов:

- Удельной обобщенной годовой нормы накопления ТБО на одного жителя
- **30% ТБО из учреждений и организаций**
- Расчетного срока эксплуатации полигона
- Степени уплотнения ТБО на полигоне

Тест № 22

Что должен содержать специальный проект мониторинга для полигона ТБО?

Варианты ответов:

- Контроль состояния подземных и поверхностных вод,
- Контроль состояния атмосферного воздуха,
- Контроль состояния почвы и растений и шумового загрязнения в зоне возможного влияния полигона.
- **Все перечисленное**

Тест № 23

Какую толщину наружного слоя почвы должны иметь полигоны после рекультивации для использования территории под лесопарковую зону в системе пригородного сельского хозяйства?

Варианты ответов:

- **Не менее 0,6 м.**
- Не менее 0,8 м.
- Не менее 1,0 м.
- Не менее 1,2 м

Тест № 24

На каком основании производится прием металлолома от частных и юридических лиц?

Варианты ответов:

- Согласно перечню разрешенных для приема от физических лиц лома и отходов цветных металлов
- Юридические лица и индивидуальные предприниматели, если имеются документы, подтверждающие их право собственности на указанные лом и отходы.
- **Физические лица – по разрешенному перечню, а юридические по документам на право собственности**

Тест № 25

Как определяется нормы предельного количества отходов разного класса опасности при одновременном их хранения?

Варианты ответов:

- Определяться наличием и удельным содержанием наиболее всех веществ
- **Определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ (I-II класса)**
- Определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ (I класса)

Тест № 26

На какой срок разрабатывается Порядок (программа) производственного контроля на предприятии?

Варианты ответов:

- На срок 5 лет
- **На срок 3 года**
- Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами может быть переработан по инициативе природопользователя, или по предписаниям контролирующих органов.
- Переработка, в случае изменения производственного процесса, используемого сырья, перечня и состава образующихся отходов, изменения деятельности по обращению с отходами

Тест № 27

В организации имеется лицензия на использования отходов, как вторичное сырье, но они перед использованием осуществляют обработку отходов, является ли это нарушением лицензионной деятельности?

- Варианты ответов:
- Да, это нарушение лицензионной деятельности.
- Нет, у предприятия имеется лицензия на использование отходов.
- **На каждый вид работ с отходами должна быть своя лицензия**

Тест № 28

На какие виды деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов требуется лицензия?

Варианты ответов:

- Не требуется
- **На все работы, связанные с отходами I - IV классов опасности**
- На все работы, связанные с отходами I - V классов опасности

Тест № 29

Какая предусмотрена ответственность юридического лица при отсутствии отчетности по обращению с отходами?

Варианты ответов:

- Наложение административного штрафа от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.
- **Наложение административного штрафа от двадцати тысяч до восьмидесяти тысяч рублей.**
- Наложение административного штрафа от пятидесяти тысяч до сто тысяч рублей.

Тест № 30

В каком случае природный пользователь оплачивает плату за загрязнение окружающей природной среды, как сверхлимитное загрязнение?

Варианты ответов:

- Если выбросы не соответствуют нормативным
- **В случае отсутствия у природопользователя оформленного разрешения на выброс**
- В случае превышения ПДК

Тест № 31

В какие сроки должны представляться отчеты по отходам?

Варианты ответов:

- По состоянию на 15 января,
- По состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года
- **По состоянию на 1 января, 1 апреля и 1 августа текущего года**

Тест № 32

По каким видам ведется учет в области обращения с отходами?

Варианты ответов:

- **Учет ведется по всем видам отходов I - V класса опасности**
- По итогам очередного квартала
- По итогам очередного календарного года.

Тест № 33

За что взимается плата при обращении с отходами?

Варианты ответов:

- Выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- Сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения
- **Размещение отходов;**
- Шум, вибрация, электромагнитные и радиационные воздействия
- Все перечисленное

Тест № 34

Какая Государственная политика в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года по сверхлимитному загрязнению окружающей среды индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы для окружающей природной среды?

Варианты ответов:

- Отмена взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда, причиненного окружающей среде
- **Замена практики взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда, причиненного окружающей среде**
- Обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов
- Поэтапное внедрение системы декларирования соблюдения экологических требований и проведения экологического аудита

Тест №

Какой срок устанавливается для взыскания платы за негативное воздействие?

Варианты ответов

- **В течение 3 лет**
- В течение 5 лет
- В течение 7 лет

Тест № 35

Что определяют в испытательных лабораторных центрах (далее – ИЛЦ) при обращении по состоянию загрязнения окружающей среды?

Варианты ответов:

- Микробиологические (бактериологические, вирусологические, серологические) и паразитологические исследования;
- Количественный химический анализ;
- Токсикологические исследования;
- Измерения и исследования физических факторов ионизирующей и неионизирующей природы;
- Радиологические исследования.
- **Все перечисленное**

Тест № 36

Где производится Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для природной среды?

- Варианты ответов:
- В собственной лаборатории
- **В специализированных лабораториях.**
- В лабораториях, где имеются квалифицированные специалисты

Тест № 37

Какой орган должен содействовать в поддержке деятельности по внедрению наилучших доступных технологий и иных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду?

Варианты ответов:

- Федеральная поддержка
- **Государственная поддержка**
- Муниципальная поддержка
- Это входит в обязанности предприятия.

Тест № 38

Что включается в производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль)?

Варианты ответов:

- О собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах),
- Аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- О периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.
- **Все перечисленное**

Тест № 39

Что обязаны осуществлять юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий?

Варианты ответов:

- Производственный контроль в области охраны окружающей среды
- **Производят экологический контроль по охране окружающей среды**
- Разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля
- Документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Тест № 40

Как рассчитать вывезенный мусор по видам и количеству, если есть только общий объем за месяц?

Варианты ответов:

- Собирать отдельно
- По нормам отходов по каждому виду
- **Расчетом**

Критерии оценки:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

- средний уровень сложности (в формулировке задания перечислены несколько вариантов ответа, необходимо выбрать 1 ответ):

1 балл – указан верный ответ;

0 баллов – ответа нет или указан неверный ответ.

- повышенный уровень сложности (задание с развернутым ответом):

5 баллов – указан полный ответ;

2 балла – ответ неполный, имеется 1-2 неточности;

0 баллов – ответ неверный или ответа нет.

Шкала оценивания

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он набирает 22-26 баллов (87-100%);

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набирает 19-21 баллов (73-

86%);

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 16-18 баллов (60-72%);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 0-15 баллов (0-59%).

При повторном прохождении теста, когда первая попытка сдана на «неудовлетворительно»:

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набирает 22-26 баллов (87-100%);

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 19-21 баллов (73-86%);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 0-18 баллов (0-72%).

При третьей пересдаче теста, когда первые 4 попытки сданы на «неудовлетворительно»:

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 16-26 баллов (60-100%);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набирает 0-15 баллов (0-59%).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
Перечень примерных задач с кратким ответом
по дисциплине **МДК.03.02 Очистные сооружения**

Задание 1

Отходы потребления – это

Ответ: изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа.

Задание 2

ТБО – это

Ответ: непригодные для дальнейшего использования пищевые продукты и предметы быта, выбрасываемые человеком +

Задание 3

У хозяйствующего субъекта заключен договор с региональным оператором на вывоз ТКО. Сумма оплаты региональному оператору за вывоз отходов — 110 000 рублей. Надо ли хозяйствующему субъекту сдавать отчет по форме 4-ОС?

Ответ:

Да. Хозяйствующему субъекту необходимо сдавать отчет по форме 4-ОС, поскольку оплата услуг регионального оператора составляет более 100 000 рублей в год.

При этом необходимо понимать, осуществляется ли деятельность по вывозу ТКО непосредственно региональным оператором или с привлечением субподрядчика.

Если деятельность по вывозу ТКО осуществляется с привлечением субподрядчика, то форму 4-ОС необходимо сдавать, если услуги по вывозу ТКО субподрядчиком превысили 100 000 рублей без учета затрат регионального оператора.

Задание 4

Хозяйствующий субъект на арендуемом участке земли построил молочно-товарную ферму для крупного рогатого скота и эксплуатирует этот объект длительное время, но

в эксплуатацию, согласно законодательству, этот объект не ввел. Можно ли такой объект поставить на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду?

Ответ:

Да. Если предприятием фактически осуществляется хозяйственная деятельность, то данный объект необходимо ставить на учет объектов негативного воздействия на окружающую среду.

Задание 5

Какие обязательные приказы (со ссылками на официальные правовые документы) определяют ответственных лиц?

Ответ:

На уровне федерального природоохранного законодательства не установлено, какие именно приказы должны быть оформлены на предприятии по экологии. Оформление тех или иных приказов может зависеть от необходимости разработки той или иной природоохранной документации.

Задание 6

Ранее отходы сдавались на утилизацию, а сейчас передаются для продажи. Нужно ли их учитывать в отчетах по экологии и в каких?

Ответ:

Да. Если материальные объекты продаются как отходы для утилизации, то их необходимо учитывать:

- В таблицах учета отходов;
- В отчете по форме 2-ТП (отходы);
- В декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду;
- В декларации о количестве выпущенных в обращение на территории РФ товаров, упаковки товаров и в отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров, как производитель или импортер товаров и упаковки товаров;
- указывать при подготовке ответа по ПЭК.

Задание 7

Предприятие, относящееся к III категории НВОС, планирует осуществлять сброс сточных вод в водный объект.

Помимо получения решения о предоставлении водного объекта в пользование, какие документы необходимо получить или разработать?

Ответ:

В рассматриваемом случае, помимо получения решения о предоставлении водного объекта в пользование, необходимо:

- разработать нормативы допустимых сбросов в отношении загрязняющих веществ I и II класса опасности;
- разработать или дополнить существующую программу производственного экологического контроля;
- ежегодно в срок до 25 марта представлять отчет по реализации и осуществлению программы ПЭК.

Задание 8

Какую разрешительную экологическую документацию нужно иметь на предприятии IV категории НВОС?

Ответ:

Хозяйствующие субъекты, осуществляющие деятельность на объектах IV категории НВОС, не могут иметь сбросы в водный объект в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398.

Да, нужно заполнять и предоставлять отчетность по форме 4-ОС, если хозяйствующий субъект осуществляет природоохранную деятельность. Так как у объекта IV категории отсутствуют сбросы в водный объект, то не нужно представлять отчетность по форме 2-ОС.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

Отлично

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 10% .

Хорошо

Хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и теоретических понятий; грамотный ответ на зачете без принципиальных ошибок; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 11 до 35%.

Удовлетворительно

Понимание в целом терминологии и теоретических закономерностей; существенные ошибки при изложении фактического материала; недостаточно логичный и аргументированный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 36 до 60%.

Неудовлетворительно

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальнее ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
Перечень примерных открытых задач
по дисциплине **МДК.03.02 Очистные сооружения**

Задание 1

Какие государственные органы должны предоставлять исходные данные для разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей?

Ответ:

Исходные данные для разработки проекта нормативов допустимых сбросов в пределах компетенции предоставляют территориальные органы:

- Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).
- Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство), а также Минприроды субъекта РФ.

Задание 2

На фармацевтическом предприятии все отходы являются медицинскими отходами класса Г. Каким образом их следует передавать федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности?

Ответ:

Деятельность федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности не распространяется на медицинские отходы.

Медицинские отходы, в том числе класса Г, необходимо передавать специализированным организациям, осуществляющим свою деятельность в соответствии с нормами санитарно-эпидемиологического законодательства.

Задание 3

На предприятии продукция упаковывается в пленку, которая имеет цифровое обозначение «7» (прочие виды пластика).

При заполнении Декларации о выпущенных товарах, Отчетности о нормативах утилизации нет возможности в личном кабинете природопользователя выбрать буквенное и цифровое обозначение с таким составом.

Можно ли это, что предприятие может не включать данную упаковку в эту отчетность и не оплачивать за нее экологический сбор?

Ответ:

Нет, отсутствие цифрового кода упаковки «7» в личном кабинете природопользователя не означает отсутствие необходимости включать данную упаковку в отчетность о выполнении нормативов утилизации и оплачивать за неё экологический сбор.

Задание 4

Надо ли включать в отчеты 2-ТП (воздух) и декларацию о плате за НВОС вещества, не подлежащие государственному учету (которых нет в Распоряжении Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р)?

Ответ:

В отчет по форме 2-ТП (воздух) включаются все загрязняющие вещества, содержащиеся в отходящих газах от стационарных источников загрязнения, имеющих у хозяйствующего субъекта, без учета Распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р. Подробнее в обосновании.

Нет, в декларацию о плате за негативное воздействие на окружающую среду необходимо включать только вещества, подлежащие государственному учету.

Задание 5

Должен ли указываться срок в предписании Росприроднадзора? Чем он определяется?

Ответ:

Да, срок устранения правонарушения должен быть указан в предписании надзорного органа.

Отдельных правил установления срока выполнения предписания не существует. Подробнее — в обосновании.

Задание 6

Проект ПДВ и разрешение действуют до 2024 года. За это время некоторые источники выбросов перестают функционировать. Стоит ли переоформлять проект ПДВ для III категории НВОС?

Ответ:

Да, в данном случае можно переоформить нормативы выбросов, если изменились технологические процессы предприятия, в том числе в случае вывода из эксплуатации оборудования.

При этом для объектов III категории предусмотрена необходимость расчета нормативов допустимых выбросов только для веществ I, II класса опасности. Более подробно — в обосновании.

Задание 7

С какого момента отход считается образованным?

Ответ:

Законодательством не определен момент образования отходов.

Считаем, что моментом образования отхода является факт его непосредственного образования при: производстве, выполнении работ, оказании услуг. С точки зрения проверочных мероприятий фактом образования будет являться отражение отхода в учетной документации.

Задание 8

Может ли эколог самостоятельно провести инвентаризацию отходов на предприятии? Как производится инвентаризация отходов на предприятии? Какие нужны документы?

Ответ:

1. Да, эколог на предприятии может самостоятельно провести инвентаризацию отходов.

2. В настоящее время законодательно не закреплены требования к процедуре инвентаризации отходов производства и потребления. Примерный алгоритм действий приведен в обосновании.

3. В качестве первичных документов для инвентаризации отходов следует использовать: данные о технологических процессах производства (технологические карты), данные учета отходов.

Задание 9

Возможно ли провести корректировку авансовых платежей путем обращения в РПН с письменным заявлением?

Ответ:

Корректировка авансовых платежей не производится. При расчете итоговой суммы платы за негативное воздействие за год будет учтена переплата авансовых платежей.

Задание 10

Для того чтобы определить класс отходов, какими документами необходимо пользоваться?

Ответ:

Документ, по которому определяются критерии опасности отходов (а также по нему определяют класс отходов и влияние на окружающую среду) - это Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду». Порядок подтверждения отнесения отходов к одному из пяти классов включен в Приказ Минприроды России от 08.12.2020 № 1027.

Задание 11

Кому надо разрабатывать ПНООЛР?

Ответ:

Согласно Федеральному закону № 89-ФЗ, теперь ПНООЛР нужен не всем объектам. Для объектов НВОС (негативного воздействия на окружающую среду), которые относятся к 1 категории, расчет НООЛР идет в составе документов, подаваемых на КЭР (комплексное экологическое разрешение). Если категория 2, то расчет отходов и лимитов включают в ДВОС (декларацию о воздействии на окружающую среду). Для 3 категории вообще не нужен проект НООЛР или расчеты количества отходов. Такие объекты просто отчитываются ежегодно о фактическом количестве образовавшихся отходов. Но больше всего повезло 4 категории – им не нужен ни ПНООЛР, ни отчеты.

Задание 12

Обязателен ли ПНООЛР для очистных сооружений

Ответ:

Объекты, имеющие очистные сооружения могут быть как объектами 1, так и 2 категории (согласно критериям отнесения объектов НВОС к той или иной категории). Это зависит от объема отводимых сточных вод в сутки.

В процессе их обслуживания образуются отходы (фильтров или шламы от зачистки и т.д.). Тут вступает в силу действие закона об отходах производства и потребления.

Значит, организация должна разрабатывать паспорта на отходы, получать обоснование класса опасности, получать лимиты на отходы.

Соответственно, для 1 категории будет нужен КЭР с расчетом НООЛР в составе.

Либо проект ПНООЛР по старому порядку их разработки и согласования для объектов, не готовых к получению КЭР. Для 2 категории придется подавать ДОВОС с расчетом НООЛР в составе. Таким образом, проект НООЛР для очистных сооружений нужен.

Задание 13

ПНООЛР для больницы и медучреждения

Ответ:

Все законодательство об отходах производства и потребления, начиная с Федерального закона № 89-ФЗ, не относится к медицинским отходами и никак не регулирует обращение с ними. Однако из общего количества отходов медицинских учреждений, которые производятся в результате их деятельности, до 80% являются мусором, который сопоставим с бытовыми отходами. Ну а 20% могут быть опасными материалами инфекционного, отравляющего характера. То есть, здесь в первую очередь нужно определить категорию учреждения как объекта НВОС.

Если больница относится к 3 категории, то для ее бытового мусора нужно сдавать отчетность об образовании отходов в установленном законом порядке.

Важно знать, что если у больницы есть установки по обеззараживанию медицинских отходов, то она уже будет относиться к 1 или 2 категории в зависимости от мощности установки. Тогда для такого ЛПУ нужен расчет НООЛР в составе КЭР либо ДОВОС, а также лицензия на обращение с отходами и другие необходимые документы.

Задание 14

Какие особенности необходимо учесть при разработке проекта ПНООЛР для полигона?

Ответ:

при разработке ПНООЛР для полигона необходимо учесть несколько нюансов:

- в проект будут включены как собственные отходы юрлица, так и принимаемые от сторонних организаций,
- проект дополняется расширенными разделами согласно Приказу № 1021:
 1. «Планируемый ежегодный прием отходов от других хозяйствующих субъектов с целью их дальнейшей обработки и (или) утилизации, и (или) обезвреживания».
 2. «Планируемое ежегодное размещение отходов, образующихся у хозяйствующего субъекта, на самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов».
 3. «Планируемое ежегодное размещение отходов, принятых от других хозяйствующих субъектов, на самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов».
- таблица «Сводные данные по образованию отходов и запрашиваемым лимитам на их размещение» будет содержать сведения о принимаемых от сторонних организаций отходах и о своих отходах, размещаемых на собственном полигоне,
- при расчете лимитов необходимо учитывать вместимость объекта размещения отходов (полигона),
- у предприятия объект размещения должен быть включен в ГРОРО (специальный реестр объектов размещения),
- на объекте должен проводиться ежегодный мониторинг,
- необходима лицензия на обращение с отходами.

Стоит иметь в виду, что организация, эксплуатирующая полигон отходов (ТКО или прочих) обязательно должна являться оператором по обращению с отходами. Либо региональным оператором и быть включенной в территориальную схему обращения с отходами.

Задание 15

Можно ли переоформить ПНООЛР?

Ответ:

ПНООЛР можно переоформить для тех объектов 1 категории, которые не получили КЭР и имеют обычный ПНООЛР со сроком действия 5 лет. Переоформление возможно, если изменились сведения из заявления (реквизиты организации) и/или

информация об объектах размещения отходов, но при условии, что сами нормативы отходов не изменяются. Переоформление можно сделать только в рамках срока действия ПНООЛР. Для этого нужно лишь заявление установленного образца и оригиналы выданного документа об утверждении НООЛР.

Задание 16

Можно ли продлить ПНООЛР?

Ответ:

Раньше ПНООЛР нужно было продлевать путем предоставления технического отчета об образовании отходов и их размещении. Такой отчет сдавали каждый год. Сейчас законодательство изменилось, и технический отчет для продления уже не нужен. Для объектов 1 категории, которые получают КЭР, рассчитанные НООЛР в составе материалов КЭР действуют 7 лет (на весь период действия самого КЭР).

Порядок получения КЭР, установленный постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 143, предусматривает продление действия КЭР при соблюдении ряда условий. Если КЭР продляется, то и расчеты НООЛР в его составе тоже. Если объект 1 категории пока не готов получать КЭР, по закону он имеет право разработать ПНООЛР и получить нормативы и лимиты по отходам. Такие нормативы и лимиты будут действовать не более 5 лет или до получения КЭР. Иногда природопользователи, говоря о продлении ПНООЛР, имеют в виду получение новых лимитов.

Бывают случаи, когда предприятие (в целях экономии) не разрабатывает новый проект, а хочет подать на согласование старый проект. Делать этого ни в коем случае не рекомендуется. Фирма может потерять и время и деньги.

Задание 17

Проект НООЛР или просто расчет НООЛР?

Ответ:

Для объекта 1 категории однозначно нужно разработать пакет документов для получения КЭР. Приложение к заявке на получение КЭР - расчеты нормативов образования отходов (раньше их называли проектом НООЛР). При этом, если объект относится ко 2 категории, но претендует на соответствие наилучшим доступным технологиям и готов это подтвердить, то он тоже может получить КЭР. Тогда в его составе нужно сделать расчет НООЛР. Если же объект 2 категории и не будет получать КЭР, а собирается подавать ДВОС, то расчет НООЛР будет приложен к этой декларации.

Обратите внимание, что если объект 1 категории еще не подавал заявку на КЭР по тем или иным причинам (для большинства таких объектов пока что действует законная отсрочка), то для него может быть разработан проект НООЛР в порядке, очень напоминающем старый порядок его разработки и согласования. Таким образом, ПНООЛР в его старом понимании сейчас разрабатывается только для 1 категории. Во всех остальных случаях, для всех, кому это необходимо, сейчас делается расчет НООЛР.

Задание 18

Методическая основа разработки ПНООЛР – на что она опирается?

Ответ:

Методические указания ПНООЛР недавно были обновлены. Приказ Минприроды от 07.12.2020 № 1021 теперь содержит методические указания по разработке ПНООЛР. В то же время, Приказ Минприроды от 08.12.2020 № 1029 содержит порядок разработки таких проектов. На это опираются все разработки ПНООЛР.

Задание 19

Что такое экологические платежи?

Ответ:

Экологические платежи – это плата за негативное воздействие, которое оказывает деятельность предприятия на окружающую среду в результате своей деятельности, то есть плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (выбросы загрязняющих веществ), сбросы загрязняющих веществ в водные объекты (сбросы загрязняющих веществ), хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов).

Задание 20

Кто должен вносить плату за НВОС?

Ответ:

Плату за негативное воздействие на окружающую среду обязаны вносить (согласно Федеральному закону от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»): юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду (далее - лица, обязанные вносить плату), за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории.

Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Задание 21

За что взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)?

Ответ:

На практике плата взимается за:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками,
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты,
- хранение, захоронение отходов производства и потребления.

Задание 22

С какого времени необходимо платить экологические платежи?

Ответ:

Экологические платежи необходимо платить со времени вступления в силу Постановления Правительства № 344, а именно с 30 июня 2003 года. И те предприятия, которые уже существовали в это время, но не вносили экологические платежи, внести плату за загрязнение окружающей среды именно с 30 июня 2003 г., а те, которые образовались позже - с даты начала своей деятельности. Однако в 2008 году в связи с истечением срока исковой давности - три года (согласно ст.196 Гражданского кодекса РФ №230-ФЗ) плата с «должников» взимается с 1 января 2005 года.

Задание 23

С какой периодичностью нужно перечислять плату?

Ответ:

Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается календарный год.

Плата, исчисленная по итогам отчетного периода в порядке, установленном статьей 16.3 Федерального закона от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»);, с учетом корректировки ее размера вносится не позднее 1-го марта года, следующего за отчетным периодом.

Лица, обязанные вносить плату, за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства, вносят квартальные авансовые платежи (кроме четвертого квартала) не позднее 20-го числа месяца, следующего за последним месяцем соответствующего квартала текущего отчетного периода, в размере одной четвертой части суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду, уплаченной за предыдущий год.

Задание 24

Что является источниками негативного воздействия на окружающую среду?

Ответ:

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются здания и сооружения предприятия, в результате деятельности которых, в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, например: котельные, дизельные установки, гаражи, автостоянки, участки сварки, резки и механической обработки металлов, участки деревообработки, участки окраски, очистные сооружения сточных вод и пр.. Источниками сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду являются сточные воды, образующиеся в результате деятельности предприятия и поступающие в водные объекты, например, хозяйственно-бытовые и другие сточные воды после очистных сооружений, дождевые и талые воды с территории предприятия, сточные воды от мойки машин и пр. Источниками образования отходов производства и потребления являются любые виды деятельности предприятия, начиная от хозяйственно-бытовой (мусор от сотрудников) и заканчивая производственной деятельностью (отходы сырья, брак и пр.).

Задание 25

Должны организации, финансируемые из бюджета вносить экологические платежи?

Ответ:

В связи с выходом Постановления Конституционного суда РФ № 8-П от 14.05.2009 года все организации, финансируемые из бюджетов различных уровней и ранее освобожденные от внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, должны с 01.01.2010 года осуществлять данные платежи.

Задание 26

Какие основания для взимания платы за НВОС?

Ответ:

В настоящее время основанием для взимания экологических платежей является Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (статьи 16-16.5) согласно которому, негативное воздействие на окружающую среду является платным и внесение экологических платежей не освобождает предприятия от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и возмещения вреда окружающей среде.

Задание 27

Как вернуть плату в связи с переплатой или ошибочно уплаченными?

Ответ:

Для этого необходимо направить в Управление Росприроднадзора подписанный акт сверки, заявление о возврате излишне уплаченных платежей.

Заявление на возврат пишется в свободной форме с приложением копий платёжных поручений и с указанием причины возврата, реквизитов счёта, на который необходимо вернуть денежные средства, и суммы денежных средств с конкретного КБК.

Если вносились авансовые платежи, подлежащие возврату, т.е. выяснилось, что лицо не обязано вносить плату, то требуется представление декларации без разделов. Т.е. декларация должна содержать титульный лист и 2 – 5 страницы «Расчёт суммы платы, подлежащей внесению в бюджет» с заполнением строк 141 - 144 «сведения о суммах внесённых авансовых платежей» и строк 160 – 164 «Итоговая сумма платы для возврата и/или зачёта».

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

Отлично

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 10% .

Хорошо

Хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и теоретических понятий; грамотный ответ на зачете без принципиальных ошибок; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 11 до 35%.

Удовлетворительно

Понимание в целом терминологии и теоретических закономерностей; существенные ошибки при изложении фактического материала; недостаточно логичный и аргументированный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 36 до 60%.

Неудовлетворительно

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальнее ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
Перечень вопросов для рефератов
по дисциплине **МДК.03.02 Очистные сооружения**

- Тема 1 Образование отходов и их классификация.
- Тема 2 Методы подготовки и переработки отходов.
- Тема 3 Обращение с опасными отходами.
- Тема 4 Отходы добычи и переработки твердых горючих ископаемых.
- Тема 5 Отходы процессов газификации топлив.
- Тема 6 Отходы нефтепереработки и нефтехимии.
- Тема 7 Отходы производств материалов и изделий на основе резины.
- Тема 8 Отходы производства пластических масс и изделий на их основе.
- Тема 9 Отходы металлургических производств.
- Тема 10 Технологии сбора и переработки отходов.
- Тема 11 Обустройство и эксплуатация полигонов.
- Тема 12 Природоохранное законодательство в области управления твердыми
- Тема 13 Локальные очистные сооружения
- Тема 14 Индивидуальные очистные сооружения
- Тема 15 Автономные очистные сооружения

Требования к структуре и оформлению экзаменационных рефератов
по учебной дисциплине «Основы бюджетной грамотности»

Обязательными структурными элементами реферата являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы.

Во введении указываются цели и задачи написания реферата.

Основная часть реферата состоит из 2-5 пунктов количество, содержание и объем которых определяются в соответствии с особенностями работы.

В заключении реферата содержатся краткие выводы по теме работы.

Общий объем реферата не должен превышать 12-15 страниц. Реферат выполняется на компьютере в одном экземпляре, и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А4 (210 x 297 мм)
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: - 14 пт (пунктов) в основном тексте, 14 пт в сносках, в таблицах – 12

пт.

- междустрочный интервал - полуторный в основном тексте, в таблицах – одинарный
- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста – в параметре «по ширине»
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,25 см
- название глав, пунктов и основного текста одинарным интервалом, печатаются строчными буквами, жирным шрифтом не выделяются.

При нумерации страниц реферата выполняются следующие требования: нумерация страниц производится, начиная с 2-й страницы (с оглавления) (вставка – номера страниц). На титульном листе страница не ставится. Страницы реферата нумеруются арабскими цифрами, соблюдается сквозная нумерация по всему ее тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней или верхней части листа без точки.

Реферат может содержать рисунки, таблицы, графики и диаграммы для которых соблюдается сквозная нумерация по всему реферату.

Список использованной литературы составляет не менее 12 источников, располагаемых в алфавитном порядке.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

Отлично

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 10% .

Хорошо

Хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и теоретических понятий; грамотный ответ на зачете без принципиальных ошибок; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 11 до 35%.

Удовлетворительно

Понимание в целом терминологии и теоретических закономерностей; существенные ошибки при изложении фактического материала; недостаточно логичный и аргументированный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 36 до 60%.

Неудовлетворительно

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальнее ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
Перечень вопросов для рефератов
по дисциплине **МДК.03.02 Очистные сооружения**

1. Основные виды деятельности и ведения работ на очистных сооружениях.
2. Основные виды деятельности и ведения работ на полигонах отходов .
3. Техника безопасности при проведении работ на очистных сооружениях и полигонах.
4. Освоение методик ведения учета отходов (документирование, учет)
5. Производство экономического расчет оплаты за отходы
6. Нормы водоотведения жилых, общественных, производственных зданий.
7. Смотровые колодцы: линейные, поворотные, узловые, перепадные, гасители напора.
8. Загрязнение гидросферы промышленными сточными водами. Пути уменьшения выбросов загрязняющих веществ со сточными водами.
9. Состав и свойства сточных вод. Классификация сточных вод по фазово-дисперсному состоянию.
10. Классификация методов и аппаратов для обезвреживания сточных вод.
11. Удаление взвешенных частиц с помощью процеживания и отстаивания. Аппаратура процессов. Отстойники и осветлители.
12. Удаление всплывающих примесей. Нефтеловушки и жироловушки.
13. Очистка сточных вод фильтрованием и типы применяемых фильтров.
14. Удаление взвешенных частиц под действием центробежных сил и отжиманием. Гидроциклоны и центрифуги.
15. Сущность метода коагуляции. Применяемые коагулянты.
16. Влияние различных параметров на процесс коагуляции. Технологические схемы установок очистки коагуляцией.
17. Флокуляция, применяемые флокулянты.
18. Сущность метода флотации и его применение для удаления из сточных вод диспергированных примесей.
19. Существующие способы флотационной обработки сточных вод:
 - a. с выделением воздуха из раствора;
 - b. с механическим диспергированием воздуха;

- c. при помощи простых пластин или колпачков;
- d. метод пенной сепарации.

20. Применение метода адсорбции для очистки сточных вод.
21. Применяемые адсорбенты. Регенерация адсорбентов.
22. Конструкции адсорберов. Схемы установок адсорбционной очистки.
23. Ионообменная очистка сточных вод. Природные и синтетические иониты.
24. Схемы ионообменных установок. Примеры ионообменной очистки.
25. Экстракционный метод очистки сточных вод.
26. Мембранные методы очистки сточных вод. Применение обратного осмоса и ультрафильтрации при очистке сточных вод.
27. Влияние факторов на мембранные процессы разделения. Схемы соединения фильтрующих модулей.
28. Десорбция, дезодорация и дегазация сточных вод.
29. Очистка сточных вод методами анодного окисления и катодного восстановления.
30. Очистка сточных вод методом электрокоагуляции.
31. Очистка сточных вод электродиолизом и электрофлотацией.
32. Очистка сточных вод методом нейтрализации. Технологические схемы.
33. Окислительные методы сточных вод.
34. Восстановительные методы очистки сточных вод.
35. Очистки сточных вод от соединений ртути.
36. Удаление ионов тяжелых металлов из сточных вод.
37. Биохимические методы очистки сточных вод. Основные показатели.
38. Состав активного ила и биопленки.
39. Влияние различных факторов на скорость биохимического окисления.
40. Очистка сточных вод в аэротенках-смесителях и в аэротенках-вытеснителях.
41. Очистка сточных вод в природных условиях.
42. Биологическая очистка сточных вод в анаэробных условиях.
43. Обработка осадков сточных вод после биохимической очистки.
44. Термические методы очистки сточных вод.
45. Методы концентрирования сточных вод с последующим выделением растворенных веществ.
46. Очистка сточных вод окислением органических веществ в присутствии катализатора при атмосферном и повышенном давлении.
47. Метод жидкофазного окисления органических веществ.
- 48. Метод огневого обезвреживания сточных вод.**

Пример КИМ

Контрольно-измерительный материал №1

- 1.. Термические методы очистки сточных вод.
2. Техника безопасности при проведении работ на очистных сооружениях и полигонах.

Контрольно-измерительный материал №2

1. Удаление взвешенных частиц под действием центробежных сил и отжиманием. Гидроциклоны и центрифуги.
2. Очистки сточных вод от соединений ртути.

Контрольно-измерительный материал №3

1. Метод огневого обезвреживания сточных вод.
2. Нормы водоотведения жилых, общественных, производственных зданий.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

Отлично

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 10% .

Хорошо

Хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и теоретических понятий; грамотный ответ на зачете без принципиальных ошибок; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 11 до 35%.

Удовлетворительно

Понимание в целом терминологии и теоретических закономерностей; существенные ошибки при изложении фактического материала; недостаточно логичный и аргументированный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном опросе от 36 до 60%.

Неудовлетворительно

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальные ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.