

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
геоэкологии и мониторинга окружающей среды
Факультет географии,
геоэкологии
и туризма Куролап С.А.



30.05.2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Код и наименование специальности

ТЕХНИК-ЭКОЛОГ
Квалификация выпускника

Очная
Форма обучения

Учебный год: 2027-2028

Семестр(ы): 6

Рекомендована: протокол ученого совета факультета от 26.05.2025 г. №5

Составители программы: Боева Анастасия Сергеевна, преподаватель кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, факультет географии, геоэкологии и туризма

2025 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины

ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям «20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов», входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработаны на основании положений:

1. П ВГУ 2.2.04-2016 Положение о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете, утверждённое решением Ученого совета ВГУ, протокол от 21.04.2016 г. № 5, введённое в действие приказом ректора от 21.04.2016 г. № 0325, в редакции приказа от 31.08.2018 №0711.

2. П ВГУ 2.2.01-2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете, утверждённое решением Ученого совета ВГУ, протокол от 22.12.2015 № 11, введённое в действие приказом ректора от 24.03.2016 № 0205, в редакции приказа от 31.08.2018 №0711.

3. П ВГУ 2.0.16 - 2019 Положение об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете.

4. П ВГУ 2.1.04 - 2020 Положение о текущей аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Воронежского государственного университета.

5. П ВГУ 2.2.08 - 2020 Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете 6. П ВГУ 2.2.01.330201 - 2017 Положение о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по специальности 33.02.01 Фармация. Среднее профессиональное образование.

1. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- контролировать технологические параметры очистных установок и сооружений;
- контролировать эффективность работы очистных установок и сооружений;
- поддерживать работоспособность очистных установок и сооружений;
- выбирать методы водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов в атмосферу;
- отбирать пробы в контрольных точках технологического процесса;
- составлять отчеты об охране атмосферного воздуха и использовании воды в организациях;

- давать характеристику выбросов конкретного производства и предлагать методы очистки или утилизации;
- заполнять типовые формы отчетной документации по обращению с отходами производства;
- составлять экологическую карту территории;
- проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- устройство и принцип действия очистных установок и сооружений;
- порядок проведения регламентных работ;
- технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений;
- эксплуатационные характеристики фильтрующих и сорбирующих материалов;
- технологию и конструктивное оформление процессов очистки сбросов и выбросов промышленных в организациях;
- нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов;
- типовые формы отчетной документации;
- виды отходов и их характеристики;
- методы переработки отходов;
- методы утилизации и захоронения отходов;
- проблемы переработки и использования отходов;
- методы обследования полигонов;
- приемы и способы составления экологических карт;
- методы очистки и реабилитации полигонов

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК-3.1	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов
ПК-3.2	Осуществлять организацию учета обращения с отходами
ПК-3.3	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы

2. Условия аттестации: Текущая аттестация состоит из практической и теоретической части. Практическая часть осуществляется посредством контроля дневника практики обучающегося. При прохождении практики студенты ежедневно заполняют дневник практики, в котором подробно описывают всю проделанную за день работу. Дневник прикладывается к отчету и прошивается вместе с ним. Дневник должен содержать следующую информацию: 1. Цель и задачи практики 2. Сроки практики 3. График прохождения практики 4. Техника безопасности при прохождении практики 5. Ежедневная полевая и камеральная работа Для оценивания результатов обучения в

ходе текущей аттестации используются следующие критерии: 1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности. 2. Уровень профессионализма, продемонстрированный обучающимся в ходе освоения компетенций в ходе каждого этапа практики. Теоретическая часть включает тестирование по основным разделам дисциплины. Промежуточная аттестация (зачета) проходит в форме защиты отчета или проводится в автоматизированной тестовой форме в электронном курсе «Учебная промышленная практика» на образовательном портале «Электронный университет ВГУ». Итоговая оценка на зачете формируется с учетом результатов текущей аттестации.

Время аттестации:

подготовка 20 мин.;
 выполнение 3 часа 25 мин.;
 оформление и сдача 15 мин.;
 всего 4 часа 00 мин.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№1	Антропогенное воздействие на окружающую среду промышленного производства. Тема 1.1 Основные виды и источники антропогенного воздействия на окружающую среду. Экологизация промышленного производства Тема 1.2 Антропогенное загрязнение атмосферы Тема 1.3 Антропогенное загрязнение гидросферы Тема 1.4 Антропогенное загрязнение литосферы Тема 1.5 Акустическое (шумовое) загрязнение Тема 1.6 Радиоактивное загрязнение окружающей среды Тема 1.7 Мероприятия по охране окружающей среды	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-9	1. Фонд тестовых заданий.
№2	Отчет должен состоять из следующих разделов: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	2. Отчет и дневник

Промежуточная аттестация (зачет)		ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тип задачи / вопроса в тестовой форме: ВО – с выбором ответа, с кратким ответом, на установление соответствий, с развернутым ответом.	1. Перечни вопросов для подготовки к текущим аттестациям 2. Примеры тестовых заданий
2	Подготовка и защита отчета	Отчет должен состоять из следующих разделов: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции. По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.	Структура и содержание отчета

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

Кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды

Фонд тестовых заданий к теоретической части текущей аттестации №1 (3 курс 6 семестр) по дисциплине **ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами**. Теоретическая часть текущей аттестации №1 (6 семестр) проводится в форме компьютерного тестирования в автоматизированной форме в электронном курсе **ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами**

на образовательном портале «Электронный университет ВГУ». Студенту предоставляется 2 попытки прохождения теста, без понижения балла зачитывается лучшая из них. Все попытки включают случайным образом скомпонованные из общей базы теста вопросы в количестве 10 и по содержанию независимы друг от друга.

Примеры тестовых заданий:

1. К источникам естественной радиации относятся:

- А) электромагнитное поле земли
- Б) бытовая техника
- В) воздушные линии электропередач
- Г) солнечные лучи

Ответ: Г

2. Отходы потребления – это :

- А) непригодные для дальнейшего использования пищевые продукты и предметы быта, выбрасываемые человеком
- Б) остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства
- В) изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа
- Г) ничего из перечисленного

Ответ: В

3. Наибольший объем твердых отходов дают отрасли промышленности:

- А) Рудодобывающие и химическая.
- Б) Машиностроительная и деревообрабатывающая.
- В) Стройматериалов и пищевая.
- Г) Оборона и теплоэнергетическая.

Ответ: А

4. По какому опасному свойству отхода устанавливается класс его опасности:

- А) Радиоактивность.
- Б) Взрывоопасность
- В) Токсичность
- Г) Химическая активность

Ответ: В

5. В зависимости от воздействия на организм человека или объекты окружающей среды может ли одно и тоже вещество одновременно относиться к различным классам опасности?

- А) может
- Б) не может
- В) в качестве исключения
- Г) в принципе невозможно

Ответ: А

6. Сколько существует классов опасности токсичных веществ по воздействию на организм человека ?

- А) 3
- Б) 4
- В) 5
- Г) 6

Ответ:Б

7. По какому опасному свойству отхода устанавливается класс его опасности:

- А) Радиоактивность.
- Б) Взрывоопасность
- В) Токсичность
- Г) Химическая активность

Ответ: В

8. Процесс многократного использования отходов, а также воды, воздуха без очистки или после очистки для производственных целей называется:

- А) Регенерация
- Б) Рекуперация
- В) Рециклинг
- Г) Рециркуляция

Ответ: Г

9. Какая из перечисленных частей отсутствует в государственном кадастре отходов?

- А) Федеральный классификационный каталог отходов
- Б) Государственный реестр объектов размещения отходов
- В) Банк данных безотходных технологий
- Г) Банк данных отходов технологий

Ответ:В

10. С 01.08.2014г в Минюсте России прошел регистрацию новый Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО 2014). Код отхода вместо 13-разрядного стал 11-разрядным. Какие 2 разряда из перечисленных пунктов удалили?

- А) опасные свойства отхода;
- Б) агрегатное состояние и физическая форма отхода
- В) происхождение отхода и его состава;
- Г) класс опасности отхода

Ответ:А

11. В статье №81 закона № ФЗ-89 от 24.06.1998г « Об отходах производства и потребления» указано, что мониторинг состояния окружающей среды обязаны осуществлять:

- А) только государственные организации;
- Б) только частные организации;
- В) только муниципальные организации;
- Г) не зависимо от форм собственности

Ответ: Г

12. В результате какого производства воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами?

- А) безотходное
- Б) малоотходное
- В) водное
- Г) машиностроительное

Ответ: Б

13. Какой класс отходов наиболее опасен?

- А) 1 класс
- Б) 2 класс
- В) 3 класс
- Г) 4 класс

Ответ: А

14. Понятие «Размещение отходов» – это?

- А) хранение отходов на территории предприятия до 1 года
- Б) накопление отходов на территории предприятия до 5 лет
- В) захоронение отходов в специально оборудованных объектах
- Г) все вместе

Ответ: Г

15. К объектам размещения отходов не относятся:

- А) золоотвал
- Б) несанкционированные свалки
- В) поля фильтрации
- Г) очистные сооружения

Ответ: Г

16. Какой из перечисленных методов не относится к традиционным способам переработки и обезвреживания ТБО ?

- А) захоронение на полигонах
- Б) компостирование
- В) сжигание
- Г) нейтрализация

Ответ: Г

17. Наиболее эффективный способ решения проблем, связанных с накоплением отходов производства и бытовых отходов в окружающей среде, состоит:

- А) в расширении площадей специально оборудованных свалок и мусоросжигательных заводов;
- Б) в увеличении численности мусоросжигательных заводов;
- В) в заполнении отходами пустот земной коры, образуемых путем добычи полезных ископаемых;
- Г) в предотвращении образования отходов путем изменения образа жизни, структуры потребления и производственных технологий.

Ответ: Г

18. Наибольший объем твердых отходов дают отрасли промышленности:

- А) Рудодобывающие и химическая.
- Б) Машиностроительная и деревообрабатывающая.
- В) Стройматериалов и пищевая.

Г) Оборона и теплоэнергетическая.

Ответ: А

19. К особо опасным экологическим объектом относится:

А) Аэродром.

Б) Железнодорожная станция.

В) Мазутохранилище.

Г) Объект хранения уничтожения химического оружия, компонентов реактивных топлив.

Ответ: Г

20. Наиболее мощные загрязнители окружающей среды являются:

А) ГЭС (Гидроэлектростанция).

Б) ТЭС (Тепловая электростанция).

В) ВЭС (Ветровая электростанция).

Г) СЭС (Солнечная электростанция).

Ответ:Б

Трудоемкость выполнения теста

Трудоемкость выполнения, мин.	Количество задач / вопросов по типу тестовой формы	
	1-я попытка	2-я попытка
	10 заданий	10 заданий
Одной задачи / вопроса	2	2
Всего теста	20 мин	20 мин
	40 мин	

Критерии оценивания тестового опроса по курсу " Производственная практика по обращению с отходами " : больше 10% правильных ответов зачтено, менее 10% не зачтено.

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

Кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды

Перечень вопросов к промежуточной аттестации (3 курс, 6 семестр, зачет) по дисциплине **ПП.03.01 Производственная практика по обращению с отходами**

Отчет должен состоять из следующих разделов: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

В «Введении» должны быть отражены цели и задачи практики. «Основная часть» состоит из глав, в которых приведена характеристика каждого исследуемого объекта, методы определения приоритетных показателей экологического состояния выбранных объектов. В эту часть должны быть помещены сводные таблицы полученных результатов, все графические зависимости и расчеты. По полученным данным должна быть проведена сравнительная оценка изучаемых объектов и дана интерпретация полученных результатов. В «Заключении» должны быть сделаны выводы об отходах производства и потребления, дана оценка экологического состояния исследуемых объектов. В «Приложение» входит полевой дневник.

Дневник прикладывается к отчету и прошивается вместе с ним. Дневник должен содержать следующую информацию: 1. Цель и задачи практики 2. Сроки практики 3. График прохождения практики 4. Техника безопасности при прохождении практики 5. Ежедневная полевая и камеральная работа Для оценивания результатов обучения в ходе текущей аттестации используются следующие критерии: 1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности. 2. Уровень профессионализма, продемонстрированный обучающимся в ходе освоения компетенций в ходе каждого этапа практики.

Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции. По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Критерии оценки:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы соответствуют всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание материала, готовность применять полученные теоретические знания в профессиональной деятельности	Зачтено
Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад имеют более 5 несоответствий перечисленным критериям.	Не зачтено