

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:19:17

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deac4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

ОПОП по 20.03.01 Техносферная безопасность

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.05 Промышленная экология

Профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии	
Разработчик, канд. биол. наук		Кадермас И.Г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1 _{ПК-7} знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	общие закономерности производственны х процессов; экологическую стратегию и политику развития производства;	проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии	использования научно-технической информации и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии
		ИД-2 _{ПК-7} проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируем ых предприятий и производств, а также новых технологий	методы оценки воздействия на окружающую среду	анализ воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов	Использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
Входной контроль	1		обсуждение с преподавате лем	письменная работа		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- курсовая работа	2.1	критерии оценки курсовой работы	обсуждение с преподавате лем	собеседование		защита КР
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятел ьного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	собеседование		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практически м работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1 раздела	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавате лем ответов	тестирование		
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавате лем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5			Дифференцирова нный зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже

процесса промежуточной аттестации	минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Курсовая работа
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсового проекта
	Критерии оценки качества выполнения курсовой работы
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Дифференцированный зачет

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-7	ИД-1 _{ПК-7}	Полнота знаний	Знает общие закономерности производственных процессов; экологическую стратегию и политику развития производства;	Не знает общие закономерности производственных процессов; экологическую стратегию и политику развития производства;	Поверхностно знает общие закономерности производственных процессов; экологическую стратегию и политику развития производства	знает общие закономерности производственных процессов; экологическую стратегию и политику развития производства	в совершенстве знает общие закономерности производственных процессов; экологическую стратегию и политику развития производства для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Реферат, рубежное тестирование
		Наличие умений	Умеет проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии	Не умеет проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии	с трудом умеет проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии	умеет проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	уверенно и грамотно умеет проводить поиск необходимой информации в области защиты окружающей среды на предприятии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет опытом использования научно-технической информации	Не имеет навыков использования научно-технической информации	поверхностно владеет навыками использования научно-технической информации	владеет навыками использования научно-технической информации	в совершенстве владеет использованием научно-технической информации	

			технической информации и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии	и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии	технической информации и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии	информации и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	информации и Internet-ресурсов, баз данных, каталогов и других источников при разработке экологических мероприятий на предприятии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	
ИД-2 _{пк-7}	Полнота знаний	Знает методы оценки воздействия на окружающую среду	Не знает методы оценки воздействия на окружающую среду	поверхностно знает методы оценки воздействия на окружающую среду	Знает методы оценки воздействия на окружающую среду для решения конкретной задачи профессиональной деятельности	уверенно и глубоко знает методы оценки воздействия на окружающую среду для решения конкретной задачи профессиональной деятельности	Реферат, рубежное тестирование	
	Наличие умений	Умеет проводить анализа воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов	Не умеет проводить анализ воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов	с трудом умеет проводить анализ воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов	умеет проводить анализ воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов для решения конкретной задачи в практической деятельности	Уверенно и грамотно умеет проводить анализ воздействия на окружающую среду, в том числе и техногенных процессов для решения конкретной задачи в практической деятельности		
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике	Не имеет навыков использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике	поверхностно владеет навыками использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике	владеет навыками использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике	уверенно владеет навыками использования методов оценки воздействия на окружающую среду на практике		

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем курсовых проектов

1. Отходящие газы теплоэлектростанций (ТЭС).
2. Получение высококишлорода из природного газа. Очистка конвертированного газа.
3. Процессы нефтепереработки. Утилизация отходящих газов.
4. Производство серной кислоты из жидкой серы. Газовые выбросы.
5. Производство водорода методом конверсии метана. Очистка отходящих газов.
6. Процесс окисления аммиака. Состав и экологическая характеристика нитрозных газов.
- 7.Высокотемпературные процессы переработки нефти. Состав и экологическая характеристика продуктов пиролиза.
8. Газодобывающий комплекс. Переработка и очистка природного газа.
9. Новые технологии. Гидроочистка нефтепродуктов и получение топлива европейских стандартов.
10. Производство азотной кислоты. Очистка отходящих газов.

Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает тему курсовой работы самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее). Курсовая работа защищается обучающимся после сдачи преподавателю и проверки. До написания курсовой работы обучающемуся выдается задание на выполнение курсовой работы.

3.1.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ индивидуальных результатов выполнения курсовой работы

Курсовые работы ориентированы на исследования (оценку) и сравнительный анализ экологических показателей производства и порядок их нормирования

Цель выполнения курсового проекта – научить обучающегося самостоятельно применять полученные знания для решения практических задач по промышленной экологии.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания курсовой работы. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания курсовой работы.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над курсовой работой руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки курсовой работы, критерии оценки содержания курсовой работы, критерии оценки оформления курсовой работы, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания курсовой работы:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;

- проработка литературы при написании курсовой работы.

2 Критерии оценки оформления курсовой работы:

- логика и стиль изложения;

- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсовой работы:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения курсовой работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсовой работы, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика написания;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» по курсовой работе присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по курсовой работе присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по курсовой работе присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по курсовой работе присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Вариант 1

1. Что такое атмосфера?
2. Перечислите основные загрязняющие вещества ОС.

Вариант 2

1. Что такое загрязнение?
2. Перечислите основные источники загрязнения ОС.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

1. Энергетическая промышленность
2. Добывающие отрасли промышленности
3. Обработывающие отрасли промышленности
4. Экологизация промышленного производства

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- | |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |

3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчетный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчетный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

Тема: Определение выделений загрязняющих веществ при обработке материалов

1. Методы обработки металлов.
2. Основные загрязняющие вещества образующиеся при обработки металлов.

Тема: Определение загрязнений и очистки сточных вод

1. Основные источники загрязнения производственных сточных вод.
2. Основные загрязняющие вещества присутствующие в сточных водах.
3. Применяемые методы очистки сточных вод.

Тема: Рассмотрение основных методов утилизации отходов

1. Основные отходы образующиеся на производствах.
2. Основные методы сбора, сортировки и транспортировки отходов производства.
3. Методы утилизации отходов.

Тема: Экологизация промышленного сектора экономики

1. Проблемы социо-эколого-экономической эффективности производства.
2. Индикаторы экологической оценки проектов экологизации производства.
3. Методы выбора проектов экологизации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не оформил отчетный материал в виде электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Материальный индекс производства – это.....
 - а). Коэффициент, позволяющий оценить степень близости технологии производства к безотходной
 - б). коэффициент, позволяющий оценить рентабельность производства
 - в). коэффициент, позволяющий оценить количество отходов в производстве
2. Дисперсные системы, в которых дисперсионной средой служит газ, а дисперсионными фазами являются твердые или жидкие частицы, это....
 - а). дымы

- б). туманы
 - в). аэрозоли
 - г). пары
3. По характеру воздействия на организм человека, к удушающим относят вещества:
- а). хлор
 - б). бензол
 - в). сероводород
 - г). свинец
 - д). хлористый водород
4. Основными компонентами отходящих дымовых газов в теплоэнергетике являются множественный выбор
- а). диоксид углерода
 - б). борная кислота
 - в). сера
 - г). диоксид серы
 - д). сажа
 - е). этилацетат
5. При каком уровне шума у человека возникает разрыв барабанных перепонок?
- а). 60 дБ
 - б). 130 дБ
 - в). 145 дБ
 - г). 180 дБ
 - д). 110 дБ
6. По какому признаку производственные сточные воды делят на неагрессивные, слабоагрессивные, сильноагрессивные?
- а). по концентрации загрязняющих веществ
 - б). по кислотности
 - в). по токсическому действию
7. Группа загрязнителей в составе сточных вод, которые могут подвергаться процессом самоочищения водоемов, называются.....
- а). токсические
 - б). консервативные
 - в). неконсервативные
 - г). неорганические
8. Для очистки от растворенных органических веществ можно применить следующие методы (множественный выбор)
- а). ионный обмен
 - б). озонирование
 - в). обратный осмос
 - г). химическое осаждение
 - д). отдувка газами
9. Окислительный метод при химической очистке сточных вод применяют от таких загрязнителей как....
- (множественный выбор)
- а). Cr^{6+}
 - б). нитриты
 - в). сульфиды
 - г). хроматы
 - д). цианиды
10. Процесс очистки сточных вод, заключающийся в пропуске через сточные воды воздуха, называется....
- а). нейтрализация
 - б). окисление
 - в). коагуляция
 - г). восстановление
 - д). флотация
11. Метод очистки сточных вод, основанный на смешивании двух взаимонерастворимых жидкостей и распределении в них, согласно растворимости, загрязнённого вещества, называется.....
- а). флотация
 - б). коагуляция
 - в). нейтрализация
 - г). экстракция
 - д). ионирование

12. Закрытые аэрирующие аппараты для очистки сточных вод, где вместо воздуха используется кислород, называется.....

- а). поля фильтрации
- б). песколовки
- в). окситенки
- г). азротенки

13. Сточные воды черной и цветной металлургии в основном загрязнены (множественный выбор)

- а). взвешенные вещества
- б). серная кислота
- в). хлориды

г). железный купорос

14. Перечислите основные экологические проблемы и пути их решения легкой промышленности (открытый вопрос)

15. Перечислите основные экологические проблемы и пути их решения горно-добывающей промышленности (открытый вопрос)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

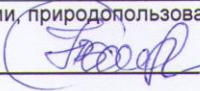
ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

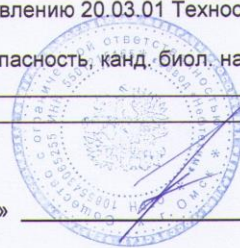
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.05 Промышленная экология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>14</u> от <u>17.06.2021</u> . и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент _____	 О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>18.06.2021</u> . Председатель МКН – 20.03.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук _____	
2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим» _____	



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.05 Промышленная экология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН