

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 21.07.2026 15:15:08
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МОДУЛЬ «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Охрана труда и экология

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-7: Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-7.1: Определяет платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду ПК-7.2: Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-7.1: Определяет платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся знает: - нормативные основы расчета платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Вопросы (1 – 5)
	Обучающийся умеет: - умеет оценивать ущерб для расчета платы за загрязнение как негативное воздействие на окружающую среду	Задания (1-2)
	Обучающийся владеет навыками: - расчета платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Задания (1)
ПК-7.2: Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор	Обучающийся знает: - методики расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	Вопросы (1 – 7)
	Обучающийся умеет: - определять необходимость расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	Кейс-задания (1-3)
	Обучающийся владеет навыками: - расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	Задания (1-6)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знания образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-7.1: Определяет платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся знает: нормативные основы расчета платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
<i>Примеры вопросов/заданий</i> 1. Платежная база определяется лицами, обязанными вносить плату, для каждого: а) передвижного источника, фактически использовавшегося в отчетный период, в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, класса опасности отходов производства и потребления б) стационарного источника, фактически использовавшегося в отчетный период, в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, класса опасности отходов производства и потребления 2. При определении платежной базы учитываются объем и (или) масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах а) нормативов допустимых выбросов б) нормативов допустимых сбросов, временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов, превышающие такие нормативы, выбросы и сбросы (включая аварийные), в) технологические нормативы г) лимиты на размещение отходов производства и потребления и их превышение д) верные ответы а, б и в 3. Плата (платежи) за загрязнение окружающей среды это: а) форма денежного возмещения экономического ущерба от загрязнения компонентов природной среды б) элемент денежного возмещения экономического ущерба от загрязнения компонентов природной среды в) необходимость денежного возмещения экономического ущерба от загрязнения компонентов природной среды 4. Платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду по итогам отчетного периода не является а) утилизированная масса отходов за полугодие отчетного периода б) переработанная масса отходов в отчетном периоде в) накопленная масса отходов г) все ответы верны 5. В составе какого документа предоставляется информация о платежной базе за негативное воздействие на окружающую среду? а) в составе декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду б) в составе отчета о производственном экологическом контроле в) в составе комплексного экологического разрешения г) в составе разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

¹Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-7.2: Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор	Обучающийся знает: методики расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора

1. Основная нормативная документация, регулирующая вопросы расчета и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

- а) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 20.06.2019 № 334
- б) Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255
- в) Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 № 881
- г) Приказ Минприроды России от 10.12.2020 № 1043
- д) все ответы верны

2. Величины необходимые для расчета платы за негативное воздействие (в виде загрязнения) на окружающую среду:

- а) коэффициент экологической ситуации данной территории
- б) базовый норматив платы
- в) оба варианта верны
- г) нет верного ответа

3. Величины необходимы для расчета платы за негативное воздействие (в виде загрязнения) на окружающую среду:

- а) показатель относительной опасности загрязняющего вещества
- б) фактическую массу загрязняющего вещества
- в) оба варианта верны
- г) нет верного ответа

4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду в систему платежей в области природопользования в РФ:

- а) входит
- б) не входит

5. Для расчета величины платы за негативное воздействие (загрязнение) на окружающую среду установлены

- а) базовые нормативы платы за загрязнение
- б) типовые нормативы платы за загрязнение
- в) стандартные нормативы платы за загрязнение

6. Расчет экологического сбора по формуле $ЭС = СТ_{ЭС} * (0,55 * M_y - M_{факт})$ для производителей и импортеров, не обеспечивающих самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров осуществляется в отношении упаковки за отчетный период:

- а) 2025 года
- б) 2024 года
- в) 2026 года

7. Расчет суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется

- а) умножением величины платежной базы по каждому загрязняющему веществу, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки указанной платы с применением коэффициентов и суммированием полученных величин
- б) умножением величины платежной базы веществ по каждому классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие коэффициенты
- в) вычитанием полученных величин из базы загрязняющих веществ и ставок по этим величинам, сложением полученных данных
- г) суммированием затрат на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, включенных в программу повышения экологической эффективности или план мероприятий по охране окружающей среды

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-7.1: Определяет платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся умеет: умеет оценивать ущерб для расчета платы за загрязнение как негативное воздействие на окружающую среду

Примеры заданий

Задание 1

Введенное в строй промышленное предприятие в результате газовых и вылевых выборов в атмосферу загрязняет окружающие его сельскохозяйственные угодья.

Показатель	Четный вариант	Нечетный вариант
Падение величины дифференциальной ренты I: а) на ближайших угодьях площадью: – в 120 га – в 150 га б) на отдаленных угодьях площадью: – 2500 га – 1000 га в) на угодьях площадью 80 га	7 руб./га 1,5 руб./га -	4 руб./га 2 руб./га 6 руб./га
Стоимость внедрения технологии доочистки, которая предотвращает выброс загрязнения на промышленном предприятии	1,8 млн. руб.	3 млн. руб.
Эксплуатационные расходы	340 тыс. руб./год	500 тыс. руб./год
Экономический эффект от утилизации ценных компонентов газовых выбросов	более 80 тыс. руб./год	более 120 тыс. руб./год

Определите величину ущерба, наносимого сельхозугодьям в результате из загрязнения (уменьшение экономической оценки сельхозугодий). Эффективно ли с точки зрения предприятия внедрение данной технологии доочистки? Эффективно ли в целом для общества? Должно ли предприятие компенсировать ущерб и какого величина компенсации?

Задание 2

Проведите экономическую оценку ущерба от загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарных источников за три года, если имеется следующая информация.

Таблица 1. Доля площади, занимаемая различными объектами на территории региона

Объект	Четный вариант	Нечетный вариант
населенные пункты с плотностью населения > 300 чел./га	5%	7%
заповедники	12%	-
природные зоны отдыха и дачные участки	10%	15%
леса 1-й группы	16%	23%
леса 2-й группы	20%	25%
промышленные предприятия	4%	5%
пашни (Южная Сибирь)	19%	-
пастбища и сенокосы	14%	25%

Приоритетные загрязняющие вещества указаны с табл.2. Допущения: $f=1$; $\gamma_i = 20$ руб./усл. т.

Таблица 2. Приоритетные загрязняющие вещества

Загрязняющее вещество	Объем выбросов по годам, тыс. т.					
	1		2		3	
	четный вариант	нечетный вариант	четный вариант	нечетный вариант	четный вариант	нечетный вариант
Оксид углерода	120	220	130	260	160	340
Сероводород	54	67	36	32	30	21
Оксиды азота	18	28	24	34	31	31
ЛНУ	86	181	90	190	78	238
Оксиды алюминия	42	342	48	366	53	380

Заполните табл. 3 и выясните, как изменяется величина экономической оценки ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 3. Расчет объема загрязнения в виде «монозагрязнителя»

Загрязняющее вещество	Коэффициент приведения	Приведенные объемы выбросов по годам, тыс. усл. т.					
		1		2		3	
		четный вариант	нечетный вариант	четный вариант	нечетный вариант	четный вариант	нечетный вариант
Окись углерода							
Сероводород							
Оксиды азота							
ЛНУ							
Оксиды алюминия							
Объем выбросов с учетом вредности (в виде «монозагрязнителя»)							

Значения показателя относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха σ в данном регионе следует рассчитывать как средневзвешенное коэффициентов для территорий разных типов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-7.1: Определяет платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся владеет навыками : расчета платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду

Задание 1.

На нефтеперерабатывающем предприятии в течение определенного количества дней осуществлялся сверхнормативный выброс углеводородов (бензола, толуола, ксилолов, этилбензола и фенола) стационарным источником. Значение фактических выбросов загрязняющих веществ, установленные на момент контроля за соблюдением установленных нормативов и значение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ, установленные в разрешении на выброс предприятия представлены в табл. 1 по вариантам. Рассчитать сверхнормативный выброс углеводородов.

Таблица 1. Значение фактических выбросов и нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Вариант	Т, дн.	Фактический выброс, г/с				
		Бензол	Толуол	Ксилол	Этилбензол	Фенол
1	30	0,700	0,852	0,456	0,345	0,381
2	14	0,800	0,900	0,800	0,235	0,178
3	28	0,054	0,066	0,054	0,080	0,800
4	12	0,098	0,126	0,098	0,456	0,054
5	28	0,456	0,546	0,456	0,048	0,098
6	22	0,186	0,086	0,086	0,178	0,068
7	36	0,952	0,156	0,156	0,800	0,080
8	24	0,245	0,445	0,445	0,054	0,456
9	15	0,546	0,856	0,676	0,098	0,048
10	26	0,444	0,645	0,545	0,068	0,178
ПДВ, г/с		0,016	0,014	0,031	0,004	0,003

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-7.2: Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор	Обучающийся умеет: определять необходимость расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора

Примеры заданий

Кейс-задание 1 «Стеклопакеты»

1. Описание ситуации. Организация производит стеклопакеты в количестве 2 т/годежегодно и реализует их для дальнейшего производства пластиковых окон сторонним организациям.

2. Проблема/условия ситуации. Стеклопакеты не упаковываются, доставляются контрагентам на возвратных металлических пирамидах многоразового ис-пользования.

3. Задание. Необходимо ли организации уплачивать экологический сбор,если да, произведите его расчет за 2025 год.

Кейс-задание 2 «Хлебобулочные изделия»

1. Описание ситуации. Хлебокомбинат произвел хлебобулочные изделия в количестве 100 т в 2025 году. Упаковка происходит в полиэтиленовые пакеты, вколичестве 1500 кг, изготовленные из 10%-го вторсырья, и 500 кг обычного сырья.

2. Проблема/условия ситуации. Хлебокомбинат не заключал договор со спец.организацией наутилизацию отходов.

3. Задание. Необходимо ли оплачивать экологический сбор за2025 год данному предприятию? Если необходимо – произведите расчёт.

Кейс-задание 3 «Оргтехника и бытовая техника»

1. Описание ситуации. Предприятие импортирует компьютеры, мониторы, фотоаппараты, бытовую электронную технику, приборы бытовые электрические, промышленноехолодильное оборудование, экспортирует оборудование коммуникационное. В 2025 году объём импорта и экспорта составил:компьютеры – 1560 кг;мониторы – 1400 кг; оборудование коммуникационное – 600 кг, Техника бытовая электронная 12000 кг, фотоаппараты – 50 кг;приборы бытовые электрические – 540 кг; оборудование промышленное холодильное – 1900 кг.

2. Проблема/условия ситуации. Товар упаковывается в гофрированный картон, его вес составляет 0,1% от веса групп товаров, и в пенопласт, его вес составляет 0,05 % по каждой группе товаров.

3. Задание. Необходимо ли предприятию платить экологический сбор (ЭС) за 2025 год? Если да, рассчитайте ЭС за 2025 г., укажите предельную дату, до которой предприятие производит расчёт и оплачивает ЭС.

ПК-7.2: Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор

Обучающийся владеет навыками: расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора

Примеры заданий

Задание 1.

Рассчитайте экологический сбор за 2024 год отдельно по товару и его упаковке, а также сумму. Известно, что организация импортирует и продает зеркала в картонной упаковке, утилизацию отходов не обеспечивает. В 2024 году вес ввезенного товара – 1,5 т, вес упаковки – 0,1 т. Зеркала входят в группу 8 "Зеркала стеклянные", норматив утилизации – 10%, ставка – 2858 руб./т, коэффициент – 1, масса отходов отсутствует. Картонная упаковка – группа 19 "Тара и изделия упаковочные картонные", норматив утилизации – 45%, ставка – 2378 руб./т, коэффициент 1.

Задание 2.

На основании следующих данных определите сумму платы за загрязнение атмосферного воздуха транспортным предприятием.

Показатели	Вариант				
	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5, 10
Объемом потребленного топлива, т	92	105	327	48	29
Цена 1 т топлива, тыс. руб./т	27,50	36,22	19,60	25,30	29,00
Доля транспортных средств, не соответствующих стандартам или эксплуатирующихся в неисправном состоянии	0,15	0,19	0,33	0,22	0.20
Коэффициент экологической ситуации	1,8	2,2	2,15	1,75	1,15

Задание 3.

Рассчитать плату за выбросы в атмосферу от стационарных источников градообразующего металлургического предприятия Свердловской области на основе таблицы:

Вариант	Загрязняющее вещество	Фактический выброс загрязняющего вещества, т/год	Утвержденные нормативы		
			ПДВ, т/год	ВСВ, т/год	К _{инф}
1	Алюминия окись	0,12	0,0117		1,98
	Железа диоксид	80,56	62,95	15,66	2,45
	Кальция оксид	6,478	6,478		2,45
	Марганец и его соединения	10,88	1,43		2,45
	Оксид меди	0,024	0,012	0,005	2,45
2	Натрия гидроокись	4,568	2,909	1,105	2,45
	Натрия хлорид	0,718	0,719		2,45
	Бензол	0,68	0,06	0,06	2,45
	Никеля оксид	0,24	0,17		2,45
	Олова оксид	0,001	0,0004	0,0001	2,45
3	Хром шестивалентный	0,044	0,015	0,01	2,45
	Цинка оксид	0,085	0,085		
	Кальция гидроксид	0,808	0,404	0,101	1,98
	Пыль неорганическая	0,101	0,099	0,01	2,45
	Азота диоксид	46,78	31,341		2,45
4	Азота оксид	46,56	31,341	10,24	2,45
	Серная кислота	60,56	55,56		1,98
	Сажа	3,404	3,404		1,98
	Ангидрид сернистый	2,006	1,081	0,54	1,96
	Углерода оксид	202,4	101,07	50,66	2,45
5	Фтористые соединения	0,88	0,164	0,24	2,45
	Ксилол	1,214	1,215		2,45
	Бензапирен	0,00007	0,00006	0,00001	2,45
	Формальдегид	0,58	0,426		2,45
	Пыль древесная	4,414	3,322	0,112	2,45
6	Марганец и его соединения	10,88	1,43	6,44	2,45
	Бензол	0,08	0,06		2,45
	Никеля оксид	0,17	0,17		2,45
	Олова оксид	0,0006	0,0004	0,0001	2,45
	Алюминия окись	0,12	0,0117		1,98
7	Кальция гидроксид	0,808	0,404	0,101	1,98
	Пыль неорганическая	68,14	62,71		2,45
	Азота диоксид	46,78	31,341		2,45
	Хром шестивалентный	0,044	0,015	0,01	2,45
	Цинка оксид	0,12	0,085	0,01	2,45
8	Алюминия окись	0,12	0,0117		1,98
	Железа диоксид	64,58	62,95		2,45
	Кальция оксид	6,478	6,478		2,45
	Ангидрид сернистый	1,888	1,081	0,102	1,98
	Углерода оксид	204,42	101,07	66,878	2,45
9	Кальция гидроксид	0,666	0,404	0,106	1,98
	Пыль неорганическая	62,70	62,71		2,45
	Азота диоксид	56,74	31,341	12,44	2,45
	Азота оксид	34,28	31,341	1,12	2,45
	Серная кислота	58,96	55,56	2,14	1,98
10	Ксилол	1,115	1,215		2,45
	Бензапирен	0,000064	0,00006		2,45
	Азота диоксид	42,456	31,341	8,246	2,45
	Пыль древесная	4,122	3,322	0,56	2,45
	Марганец и его соединения	10,88	1,43	6,44	2,45

Коэффициенты, учитывающие экологические факторы (состояние атмосферного воздуха и почвы), по территориям экономических районов Российской Федерации представлены в таблице:

Экономические районы Российской Федерации	Значение коэффициента	
	Для атмосферного воздуха*	Для почвы**
Северный	1,4	1,4
Северо-Западный	1,5	1,3
Центральный	1,9	1,6
Волго-Вятский	1,1	1,5
Центрально-Черноземный	1,5	2
Поволжский	1,9	1,9
Северо-Кавказский	1,6	1,9
Уральский	2	1,7
Западно-Сибирский	1,2	1,2
Восточно-Сибирский	1,4	1,1
Дальневосточный	1	1,1
Калининградская область	1,5	1,3

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками представлены в таблице:

Наименование загрязняющих веществ	Нормативы платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ (руб.)	
	в пределах установленных допустимых нормативов выбросов	в пределах установленных лимитов выбросов
1. Азота диоксид	52	260
2. Азота оксид	35	175
3. Алюминия окись	52	260
4. Железа диоксид	52	260
5. Кальция оксид	7,5	37,5
6. Марганец и его соединения	2050	10250
7. Оксид меди	1025	5125
8. Натрия гидроокись	205	1025
9. Натрия хлорид	205	1025
10. Бензол	21	105
11. Никеля оксид	2050	10250
12. Олова хлорид	41	205
13. Хром шестивалентный	1366	6830
14. Цинка оксид	41	205
15. Кальция гидроксид	7,5	37,5
16. Пыль неорганическая	41	205
17. Серная кислота	21	105
18. Сажа	41	205
19. Ангидрид сернистый	40	200
20. Углерода оксид	0,6	3
21. Фтористые соединения	205	1025
22. Ксилол	11,2	56
23. Бензапирен	2049801	10249005
24. Формальдегид	683	3415
25. Пыль древесная	13,7	68,5

Задание 4.

Учреждение осуществляет свою деятельность в городе Москве (Центральный экономический район, табл. 1). Организация имеет на балансе легковой и грузовой автомобиль. По данным путевых листов за I квартал года легковой автомобиль израсходовал 2000 литров бензина, грузовой автомобиль – 3000 литров дизельного топлива. Норматив платы НП: для бензина неэтилированного – 1 руб. 30 коп.; для дизельного топлива – 2 руб. 50 коп. (плотность бензина 0,7). Коэффициент КЗ: на год – 1,48; для сжатого природного газа и сжиженного газа на год – 1,21.

Рассчитать плату за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) за I квартал года.

Таблица 1

**Коэффициенты, учитывающие экологические факторы
(состояние атмосферного воздуха и почвы), по территориям
экономических районов Российской Федерации**

<i>Экономические районы Российской Федерации</i>	<i>Значение коэффициента</i>	
	<i>для атмосферного воздуха*</i>	<i>для почвы**</i>
Северный	1,4	1,4
Северо-Западный	1,5	1,3
Центральный	1,9	1,6
Волго-Вятский	1,1	1,5
Центрально-Черноземный	1,5	2,0
Поволжский	1,9	1,9
Северо-Кавказский	1,6	1,9
Уральский	2,0	1,7
Западно-Сибирский	1,2	1,2
Восточно-Сибирский	1,4	1,1
Дальневосточный	1,0	1,1
Калининградская область	1,5	1,3

Примечания:

* – применяется с дополнительным коэффициентом 1,2 при выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов.

** – применяется при определении платы за размещение отходов производства и потребления.

Задание 5.

Рассчитайте экологический сбор, если типография напечатала и продала в 2026 году 2 тонны открыток.

Задание 6.

На основании приведенных данных (табл. 1) определите сумму платы за загрязнение атмосферного воздуха в пределах ПДВ, ВСВ и общую плату за загрязнение. Приведите структуру общей платы за загрязнение атмосферного воздуха. Примечание: загрязняющее вещество 1 – двуокиса азота, загрязняющее вещество 2 – фенол.

Таблица 1. Исходные данные

Показатели	Вариант				
	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5, 10
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу:	145	85	113	185	161
загрязняющее вещество 1, т	11,5	19	15	49	19
загрязняющее вещество 2, т					
ПДВ:	120	135	117	85	152
загрязняющее вещество 1, т	16	18	22	29	35
загрязняющее вещество 2, т					
Базовый норматив платы за загрязнение атмосферного воздуха:					
в пределах ПДВ	415	522	215	917	1650
загрязняющее вещество 1, т	5500	4850	850	120	429
загрязняющее вещество 2, т					
в пределах ВСВ					
загрязняющее вещество 1, т	2075	1625	8500	1950	3600
загрязняющее вещество 2, т	27500	9653	1650	18000	11200
Коэффициент экологической ситуации	2,05	1,8	2,25	3,1	1,74

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Термины «окружающая среда», «негативное воздействие на окружающую среду», «нормативы в области охраны окружающей среды», «нормативы допустимого воздействия на окружающую среду», «нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ».
2. Понятие «лимиты на выбросы и сбросы загрязняющих веществ микроорганизмов».
3. Почему кривая предельного эколого-экономического ущерба имеет разрыв? В какой точке берет начало это кривая и почему?
4. Принцип «загрязнитель платит».
5. Формула расчета величин экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.
6. Типы загрязняемой территории при определении показателя относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха
7. Суть (сущность) экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Как проявляется ущерб от загрязнения атмосферы?
8. Нормативно-правовые основы, содержащие положения платы за негативное воздействие на окружающую среду.
9. Базовый норматив платы и его виды. Показатели относительной опасности загрязняющих веществ.
10. Коэффициенты (в целях стимулирования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при размещении отходов) к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду.
11. Коэффициенты (в целях стимулирования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и внедрению наилучших доступных технологий) к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду.
12. За счет чего осуществляются платежи за предельно допустимые выбросы?
13. Коэффициенты экологической ситуации и экологической значимости территории.
14. Как в общем случае определяется сумма платы за выбросы от стационарных источников загрязняющих веществ?
15. Порядок расчета каждого компонента суммы платы за выбросы от стационарных источников загрязняющих веществ.
16. Экономический эффект предприятия от внедрения новых или реконструкции действующих систем очистки, а также от внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий, уменьшающих (или полностью исключаящих) негативное воздействие на окружающую среду.
17. Источники оплаты загрязнения окружающей среды.
18. Формула расчета количества выброса загрязняющего вещества в тоннах при наличии разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарным источником загрязнения и при отсутствии такого разрешения.
19. Понятие платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду.
20. Понятие экологического сбора.
21. Определение значения количества загрязняющего вещества при аварийных выбросах загрязняющих веществ.
22. Продолжительность выброса загрязняющего вещества.
23. Порядок расчета удельных затрат на улавливание и (или) обезвреживание i -го вещества.
24. Состав расходов, необходимых для оценки нанесенного ущерба
25. Лимитная и сверхлимитная плата. Отчетный период в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду.
26. Виды негативного воздействия на окружающую среду.
27. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников.
28. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.
29. В чем заключается ущерб от загрязнения атмосферы для сельскохозяйственных угодий?
30. Понятие дифференциальной ренты. Термин «падение дифференциальной ренты».

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.