

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Экономика и инжиниринг на предприятии
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	заочная

**Санкт-Петербург
2019**

Содержание

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины
2. Структура ФОС по дисциплине
3. Показатели и критерии оценки компетенций
4. Шкала оценивания результата
5. Перечень заданий по дисциплине
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине «Промышленная экология и экономика природопользования».

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-8	способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне

1.1. Конечными результатами обучения по дисциплине являются сформированные «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным содержательным компонентам компетенций, формирующихся дисциплиной. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции, представлены в табл. 1.2.1.:

Таблица – 1.2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Этапы формирования компетенций	Наименование дисциплины	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3

Этапы формирования компетенций	Наименование дисциплины	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
(ПК-8)	Промышленная экология и экономика природопользования	Декомпозиция I Знать: законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность предприятия в области природопользования; принципы экологической политики и экологического аудита; методы оценки природных ресурсов и защиты окружающей среды от промышленного воздействия З(І) (ПК-8) Уметь: готовить аналитические материалы в области оценки ущерба от загрязнения окружающей среды; разрабатывать план природоохранной деятельности и определять экономическую эффективность затрат на охрану окружающей среды; проводить анализ и оценку социально-экономических и производственных результатов осуществления природоохранных мероприятий и принимать решения в области реализации экологической стратегии на микроуровне У(І) (ПК-8) Владеть: специальной эколого-экономической терминологией и навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий в области промышленной экологии и принятия стратегических решений В(І) (ПК-8)

1.2. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции:

- формулирует основные определения промышленной экологии;
- выбирает методику решения проблемы сохранения основных качеств природной среды;
- выполняет решения эколого-экономических задач;
- осуществляет отсев малозначимых влияющих факторов;
- анализирует и сопоставляет происходящие вокруг события с точки зрения оценки эффективности природопользования.

2. Структура ФОС по дисциплине

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем	Формы текущего контроля успеваемости/ Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
1	2	3	4	5
Тема 1. Предмет, цели и задачи промышленной экологии	Текущий контроль	Предмет, цели и задачи дисциплины. Техносферная безопасность.	тематическая дискуссия (проблемный семинар)	устная
Тема 2. Определение и принципы экологической безопасности	Текущий контроль	Определение экологической безопасности. Принципы экологической безопасности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения экологической безопасности. Основные закономерности роста популяций и выбор режима эксплуатации.	решение практических задач	письменная
Тема 3. Понятие малоотходного и безотходного производства	Текущий контроль	Понятие о безотходном и малоотходном производствах. Вторичные материальные ресурсы. Экологизированные технологии. Основные направления развития малоотходных и безотходных технологий. Количества газообразных примесей, образующихся при сжигании основных видов топлива.	решение практических задач	письменная
Тема 4. Характеристика эколого-экономических систем	Текущий контроль	Содержание понятия «система». Содержание процесса управления сложными системами. Характеристики эколого-экономической системы. Характеристика основных функций системы. Материальные потоки веществ в естественных и в подвергнутых антропогенному воздействию экосистемах.	решение практических задач	письменная
Тема 5. Анализ потоков в эколого-экономической системе. Техногенный круговорот	Текущий контроль	Анализ потоков веществ и процессов в эколого-экономической системе. Круговороты веществ в природе. Техногенный круговорот веществ.	решение практических задач	письменная

веществ		Понятие об устойчивом развитии. Условия перехода к устойчивому развитию. Компоненты техноценоза.		
Тема 6. Рациональное использование воды, воздуха. Переработка и утилизация отходов производства и потребления	Текущий контроль	Рациональное использование ресурсов. Расчет размера платы за загрязнение атмосферы и гидросферы. Переработка и утилизация отходов производства и потребления.	решение практических задач	письменная
Тема 7. Перспективы и основные этапы решения проблемы рационального природопользования	Текущий контроль	Понятие о растительном и животном мире, объекты растительного и животного мира. Принципы регулирования в области пользования объектами растительного и животного мира. Финансовый менеджмент в сфере пользования объектами растительного и животного мира. Основные проблемы в сфере природопользования. Теорема Коуза и налоги Пигу.	тематическая дискуссия, доклады	устная
Тема 8. Государственное регулирование природопользования. Законодательство в сфере природопользования	Текущий контроль	Механизмы государственного регулирования в сфере природопользования. Государственный контроль в сфере природопользования. Природно-ресурсная политика. Международный опыт государственного регулирования в сфере природопользования. Расчет платежей за размещение отходов.	решение практических задач	письменная
Тема 9. Экономические механизмы регулирования в сфере природопользования	Текущий контроль	Основы экономического регулирования в сфере природопользования. Порядок определения и внесения платы за пользование природными ресурсами. Принципы оценки эколого-экономического ущерба и порядок его возмещения.	решение практических задач	письменная
Тема 10. Направления и методы	Текущий контроль	Экологическая безопасность. Методы повышения устойчивости	решение практических задач	письменная

поддержания экологической безопасности		природных экосистем. Экологическое воспитание и экологическое просвещение. Категории предприятий по уровню воздействия на окружающую среду. Пути восстановления и повышения природноресурсного потенциала. Зонирование территории по степени поврежденности экосистем.		
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Тест	письменная
Итоговый контроль по дисциплине	-	<p>Вопрос 1. Направления и методы поддержания экологической безопасности.</p> <p>Вопрос 2. Оценка эколого-экономического ущерба и порядок его возмещения.</p> <p>Вопрос 3. Устойчивое развитие как эколого-экономическая концепция (успешные примеры реализации концепции на национальном уровне на примере конкретного региона).</p>	Вопросы к ГИА	-

3. Показатели и критерии оценки компетенций

Оценка знаний, умений, владений может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»; «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»; «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Таблица – 3.1. Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на	Высказывание неординарных суждений, активное участие в

				занятии	работе на занятии
2	Работа на практических/семинарских занятиях	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69 %	Выполнено от 70% до 84 %	Выполнено выше 85%
3	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Едиционное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
4	Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Едиционное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица – 3.2. Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции:

1	2 (балл 54)	3 (балл 55-69)	4 (балл 70-84)	5 (балл 85-100)
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
Компетенция не освоена. Студент не владеет необходимыми знаниями.	Компетенция не освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять

1	2 (балл 54)	3 (балл 55-69)	4 (балл 70-84)	5 (балл 85-100)
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
		знаний		документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

Базовый уровень освоения компетенций - обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций - превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций - максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

4. Шкала оценивания результата

Таблица – 4.1. Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
1 2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном

	выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **традиционная форма аттестации/ балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>55	Зачет

5. Перечень заданий по дисциплине

5.1. Задания для текущего контроля:

Таблица - 5.1.1. Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Устный опрос	Вопросы для устного опроса: - предмет, методы и задачи курса; - актуальность дисциплины; - понятие «промышленная экология», «экосистема», «экономика природопользования».
Доклад	Темы докладов: 1. Объекты растительного и животного мира: прямое и косвенное взаимодействие. 2. Основы правового регулирования в области пользования объектами растительного и животного мира. 3. Региональные проблемы в сфере природопользования (на примере конкретных регионов): тенденции и перспективы. 4. Эффективный уровень загрязнения окружающей природной среды. 5. Дифференциальная рента в сфере природопользования.

	6. Проблема интернализации внешних эффектов. 7. Основные подходы к вопросу интернализации внешних эффектов. 8. Теоретическое и практическое значение теоремы Коуза. 9. Пигуанские налоги: достоинства и недостатки. 10. Циркулярная экономика и вторичные материальные ресурсы. 11. Экологизированные технологии на современном этапе развития человеческой цивилизации. 12. Основные направления развития малоотходных и безотходных технологий.
Решение практических задач	Темы задач: “Основные закономерности роста популяций и выбор режима эксплуатации. Гиперболический рост. Экспоненциальный рост”; “Расчет количеств газообразных примесей, образующихся при сжигании основных видов топлива”; “Материальные потоки веществ в естественных и в подвергнутых антропогенному воздействию лесных экосистемах”; “Расчет компонент техноценоза”; “Расчет размера платы за загрязнение атмосферы и гидросферы”; “Расчет платежей за размещение отходов”; “Расчет рассеивания выбросов от точечного источника. Определение норматива ПДВ”; “Зонирование территории по степени поврежденности экосистем”.
Дискуссия	Тема “Промышленная экология – научная основа рационального природопользования”, “ Теорема Коуза и налоги Пигу для интернализации внешних эффектов: история возникновения концепций и их сравнительный анализ”.
Тест	Внедрение ресурсосберегающих технологий на предприятиях позволяет получать а. конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии б. способность среды ассимилировать загрязнения с. оптимально сочетать региональные и глобальные интересы д. дополнительную помощь со стороны акционеров 12. Принцип платы за загрязнение окружающей среды - это а. получение дохода для бюджета б. экономическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства с. получение средств для дотации убыточных предприятий д. доход хозяйствующих субъектов 13. Управление природопользованием - это а. выполнение государственных заданий в области экологии б. деятельность в области природных объектов с. регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы д. перенос ответственности за состояние окружающей среды на хозяйствующих субъектов

5.2. Контрольные точки БРС

Контрольная точка 1, 2: **опрос** (коллоквиум)

Основные требования:

- проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя и студента;

- раскрытие темы коллоквиума;
- умение высказывать свою точку зрения;
- защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по предмету;
- обоснованный отбор источников информации, наличие авторского критического анализа основных научных трудов по теме коллоквиума;
- использование широкого спектра источников информации, статей текущего года издания, данных международных экономических организаций;
- научный стиль изложения, использование приемов публичного выступления, усиливающих внимание слушателей.

Пример 1: Охарактеризуйте направления и методы поддержания экологической безопасности.

Пример 2: Опишите процедуру оценки эколого-экономического ущерба и порядок его возмещения.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенции(ий), представлена паспортом фонда оценочных средств по дисциплине (раздел 1).

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости в Университете является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модулю).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и

объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты в сроки, определенные внутренними распорядительными документами Университета.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит **аттестацию обучающихся за прошедший период**. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;

- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;

- результаты выполнения контрольных работ;

- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;

- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);

- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;

- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.

- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине (при использовании балльно-рейтинговой системы)

Промежуточная аттестация обучающихся Университета является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, требования к которым изложены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	<i>Аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на

		представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<ul style="list-style-type: none"> – <i>визуально-кинестетические</i>; – <i>аудио-визуальные</i>; – <i>аудиально-кинестетические</i>; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i>.

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ

С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в СПбГЭУ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> – <i>устная проверка:</i> дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка:</i> контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – <i>письменная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>устная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Кафедра

РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Комплект оценочных средств

по дисциплине

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Экономика и инжиниринг на предприятии
Уровень высшего образования	магистратура

Заведующий кафедрой

Подпись

/Разумовский В.М. /

Ф.И.О.

ФОРМА КОНТРОЛЯ: контрольная точка 1

Опрос №1

Инструкция:

Количество вопросов: 1

Время подготовки: 20 минут

Критерии и шкала оценивания:

Критерий	Шкала (баллы)
<i>Минимум 5 баллов, максимум 15 баллов</i>	
раскрытие темы	0-5
использование широкого спектра современных источников информации	0-3
научный стиль изложения, использование приемов публичного выступления, усиливающих внимание слушателей, оригинальность	0-4
степень владения информацией в рассматриваемой области, ответы на уточняющие дополнительные вопросы	0-3

Варианты вопросов:

1. Предмет, цели и задачи дисциплины.
2. Техносферная безопасность. Планируемые результаты освоения дисциплины.
3. Определение экологической безопасности.
4. Принципы экологической безопасности.
5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения экологической безопасности.
6. Понятие малоотходного и безотходного производства
7. Отличие круговорота веществ и энергии в биосфере и техносфере.
8. Понятие о безотходном и малоотходном производствах.
9. Вторичные материальные ресурсы.
10. Экологизированные (ресурсосберегающие) технологии.
11. Два подхода к концепции безотходной технологии. Основные направления развития малоотходных и безотходных технологий
12. Характеристика эколого-экономических систем
13. Содержание понятия «система».
14. Содержание процесса управления сложными системами.
15. Характеристики эколого-экономической системы.
16. Характеристика основных функций системы.
17. Основные признаки системы.
18. Анализ потоков в эколого-экономической системе.
19. Техногенный круговорот веществ.

20. Анализ потоков веществ и процессов в эколого-экономической системе.
21. Круговороты веществ в природе. Техногенный круговорот веществ.
22. Понятие об устойчивом развитии.
23. Условия перехода к устойчивому развитию.
24. Переработка и утилизация отходов производства и потребления
25. Рациональное использование воды.
26. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.
27. Рациональное использование воздуха.
28. Переработка и утилизация отходов производства и потребления.
29. Виды лесопользования. Субъекты лесопользования.
30. Основные принципы рационального использования лесных ресурсов.

Опрос №2

Инструкция:

Количество вопросов: 1

Время подготовки: 20 минут

Критерии и шкала оценивания:

Критерий	Шкала (баллы)
<i>Минимум 5 баллов, максимум 15 баллов</i>	
раскрытие темы	0-5
использование широкого спектра современных источников информации	0-3
научный стиль изложения, использование приемов публичного выступления, усиливающих внимание слушателей, оригинальность	0-4
степень владения информацией в рассматриваемой области, ответы на уточняющие дополнительные вопросы	0-3

Варианты вопросов:

1. Понятие о растительном и животном мире, объекты растительного и животного мира.
2. Виды пользования объектами растительного и животного мира.
3. Принципы регулирования в области пользования объектами растительного и животного мира.
4. Маркетинговые отношения в сфере пользования объектами растительного и животного мира.
5. Финансовый менеджмент в сфере пользования объектами растительного и животного мира.
6. Основные проблемы в сфере природопользования.
7. Внешние эффекты в экономике природопользования: теорема Коуза и налоги Пигу.
8. Государственное регулирование природопользования.
9. Законодательство в сфере природопользования
10. Механизмы государственного регулирования в сфере природопользования.
11. Государственный контроль в сфере природопользования.
12. Органы государственного и муниципального управления в сфере природопользования.
13. Природно-ресурсная политика. Международный опыт государственного регулирования в сфере природопользования.

14. Основы экономического регулирования в сфере природопользования.
15. Принципы экономической оценки природно-ресурсного потенциала.
16. Порядок определения и внесения платы за пользование природными ресурсами.
17. Принципы оценки эколого-экономического ущерба и порядок его возмещения.
18. Плата за загрязнение окружающей среды.
19. Экологическая безопасность. Пути восстановления и повышения природно-ресурсного потенциала.
20. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей природной среды.
21. Экономический механизм обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.
22. Экономическая ценность природных ресурсов.
23. Нормативно-правовые основы регулирования экономических мер.
24. Планирование природопользования и охраны окружающей среды.
25. Плата за природопользование.
26. Концепция устойчивого развития. Повестка дня на XXI век.
27. Окружающая среда и ее составляющие: экологическая и экономическая целесообразность определения пределов допустимых воздействий на природную среду.
28. Модели эколого-экономических систем и механизмы взаимодействия экономики и природной среды.
29. Проблемы формирования и развития территориально-производственных комплексов.
30. Динамическое развитие и устойчивость системы. Экономические и экологические системы.

ФОРМА КОНТРОЛЯ: промежуточная аттестация (зачет)

Тест

по дисциплине:

«Промышленная экология и экономика природопользования».

Количество тестов: 10

Время выполнения задания:

Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов.

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Шкала (баллы)
<i>Минимум 0 баллов, максимум 60 баллов</i>	
<i>Правильность выбора ответа</i>	<i>0-6</i>

Правильные, по Вашему мнению, ответы отметьте в тексте теста, обведя в кружок соответствующую букву правильного варианта ответа.

Правильных ответов может быть только один или более одного.

Примеры тестов:

1. Экономика природопользования - это наука, рассматривающая
 - a. экономические аспекты рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды;
 - b. методы управления хозяйственной деятельностью по эксплуатации природных ресурсов;
 - c. вопросы экономической оценки природных ресурсов и оценки ущерба от загрязнения окружающей среды
 - d. взаимодействие популяций
2. Общественные блага обычно характеризуются таким свойством, как
 - a. исключаемость
 - b. соперничество в потреблении за товар
 - c. открытый доступ / совместное потребление
 - d. коэволюция
3. Процесс включения экстерналий в рыночный механизм, т.е. превращение экстерналий во внутренние, отражение их в ценах называется
 - a. перемещением
 - b. интернализацией
 - c. экстернализацией
 - d. устранением
4. Специальный налог на загрязнителей, по величине равный

экстернальным издержкам, - это налог

- a. Коуза
- b. Пигу**
- c. Маршалла
- d. Хант

5. Потенциально обратимая ситуация, возникающая в природных экосистемах в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных или антропогенных факторов»:

- a. экологическая авария**
- b. экологическое равновесие
- c. экологический кризис
- d. коллапс

6. Рекреационные ресурсы - это часть природных и культурных ресурсов, обеспечивающих ...

- a. отдых**
- b. промышленное производство
- c. сельскохозяйственное производство
- d. экономические потребности

7. При каком виде развитии экономики наблюдается высокая природоемкость:

- a. постиндустриальном
- b. индикативном
- c. экстенсивном**
- d. медленном

8. Плата за землю взимается в виде:

- a. земельного налога или арендной платы**
- b. стоимости участка
- c. стоимости сооружения на Земле
- d. стоимости земли

9. Экономический механизм природопользования направлен на:

a. благоприятное развитие среды для малого и среднего бизнеса

- b. уменьшение безработицы
- c. экономическое обеспечение рационального**

природопользования и охраны окружающей среды

- d. увеличение заработной платы

10. ВСВ - временно согласованные выбросы - это

- a. нормативы предельно допустимых выбросов

b. это нормативы, допускающие повышение сверх нормы загрязнения окружающей среды в течение строго определенного срока

c. размер и источники платы за загрязнение окружающей среды

- d. степень загрязнения воздуха

11. Внедрение ресурсосберегающих технологий на предприятиях позволяет получать

a. конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии

b. способность среды ассимилировать загрязнения

c. оптимально сочетать региональные и глобальные интересы

d. дополнительную помощь со стороны акционеров

12. Принцип платы за загрязнение окружающей среды - это

a. получение дохода для бюджета

b. экономическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства

c. получение средств для дотации убыточных предприятий

d. доход хозяйствующих субъектов

13. Управление природопользованием - это

a. выполнение государственных заданий в области экологии

b. деятельность в области природных объектов

c. регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы

d. перенос ответственности за состояние окружающей среды на хозяйствующих субъектов

14. Микроэкономика природопользования изучает:

a. взаимодействие между предприятием, домохозяйством и территорией в процессе природопользования

b. взаимодействия популяций

c. взаимодействия биоценозов

d. взаимодействия на уровне индивидуумов

15. Инициатором корректировки размера платы за загрязнение окружающей среды с учетом освоения средств на выполнение природоохранных мероприятий является:

a. природопользователь

b. государство

c. банк

d. университет

16. Поощрительная функция стимулирования рационального природопользования проявляется, если ...

a. стимулы основываются на соизмерении затрат и результатов природоохранной деятельности

b. прибыль максимальна

c. прибыль минимальна

d. занятость на предприятии растет

17. Концепция «нулевого роста» предполагает нулевой рост экономики

a. высокоразвитых стран

b. беднейших стран

- c. стран Африки
 - d. стран Латинской Америки
18. Методом разрешения в управлении природопользованием является:
- a. договор на комплексное природопользование
 - b. право на эксплуатацию
 - c. договор подряда
 - d. арендный договор
19. Содержанием (сущностью) отношений собственности на ресурсы природы является то, что земля и другие природные ресурсы
- a. представляют «основу жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории»
 - b. принадлежат государству
 - c. принадлежат хозяйствующим субъектам
 - d. неотчуждаемы
20. В регионе Европы и Центральной Азии необходима (о)
- a. интеграционная политика в области природопользования и охраны природы
 - b. повышение арендной платы
 - c. снижение дифференциальной ренты
 - d. повышение налогов
21. Капитальные вложения средозащитного назначения - это _____ затраты
- a. единовременные
 - b. постоянные
 - c. текущие
 - d. косвенные
22. Плата за сверхнормативное загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов взимается
- a. в кратном размере из прибылей
 - b. экспоненциально
 - c. без изменений
 - d. с понижающим коэффициентом
23. Социально-экономическая емкость среды зависит от некоторых условий, в частности, от
- a. успешности решения продовольственной проблемы, состояния медицины и экономики
 - b. механизма интернализации внешних эффектов
 - c. политик компаний
 - d. институциональной обеспеченности
24. Причины, являющиеся условием превращения ресурса свободного доступа в частный товар, - это _____ ресурсов.
- a. ограниченность
 - b. свободная достижимость

- с. стоимость
 - d. распространенность
25. Теория природы как «рога изобилия» рассматривает в качестве главного источника благосостояния
- a. технологический прогресс
 - b. улучшение здоровья
 - c. повышение оплаты труда
 - d. повышение ресурсоемкости
26. Из приведенных направлений рационализации ресурсопользования наиболее опасное, с экологической точки зрения, - это:
- a. утилизация отходов производства
 - b. утилизация отходов животноводства
 - c. переработка отходов сельского хозяйства
 - d. переработка органических отходов домохозяйств
27. К причинам глобального потепления относят:
- a. увеличение концентрации парниковых газов, прежде всего, CO₂
 - b. взаимодействия между предприятием и домохозяйствами
 - c. человека
 - d. увеличение биоразнообразия
28. Отрасли деятельности, сочетания которых с наибольшей вероятностью могут вызвать конфликты природопользования, - это:
- a. промышленные предприятия - рекреационная деятельность
 - b. сельское хозяйство-закупочные организации
 - c. бизнес в сфере услуг-потребители
 - d. взаимодействия на уровне домохозяйств
29. Препятствием к бесконечному росту населения (по Мальтусу) является:
- a. недостаток пропитания
 - b. взаимодействие между предприятием, домохозяйством и территорией в процессе природопользования
 - c. природно-антропогенная среда
 - d. человек
30. Природно-антропогенная среда в условиях устойчивого развития
- a. развивается по природным законам
 - b. находится в зависимости от рекреационной ценности ресурсов
 - c. обеспечивает деградацию природной среды
 - d. ухудшает экологические параметры среды
31. Основное противоречие в развитии общества:
- a. между неограниченными потребностями человека и ограниченными ресурсами
 - b. природно-антропогенная среда и антропогенное воздействие
 - c. между человеком и животными

- d. между популяциями
32. Ущерб от загрязнения окружающей среды
- a. растет экспоненциально с увеличением загрязнения
 - b. зависит от количества частных собственников ресурсов
 - c. находится в зависимости от рекреационной ценности ресурса
 - d. снижается со временем
33. Экологические издержки производства - это издержки ...
- a. обеспечивающие сохранение и восстановление природной среды
 - b. природопользования
 - c. обеспечивающие деградацию природной среды
 - d. дифференциальной ренты
34. Задача оптимизации использования природных ресурсов решается в высокоразвитых странах на основе критерия
- a. комплексного использования ресурсов
 - b. снижения ресурсоемкости
 - c. понижение энергоэффективности
 - d. количества частных собственников ресурсов
35. Природные и природно-антропогенные системы, которые можно отнести к региональному и локальному уровню, - это:
- a. озеро
 - b. океан
 - c. космос
 - d. биосфера
36. Направления воздействия разных отраслей хозяйства на окружающую нас природу - это:
- a. экономический ущерб от выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, гидросферу
 - b. ущерб от выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу
 - c. снижение ресурсоемкости
 - d. понижение энергоэффективности
37. Органом общей компетенции государственного управления природопользованием являются:
- a. представительные и исполнительные органы власти
 - b. природно-антропогенная среда
 - c. министерства
 - d. колхозы
38. Позитивное стимулирование предполагает использование
- a. метода ускоренной амортизации природоохранных объектов
 - b. противоречия между неограниченными потребностями человека и ограниченными ресурсами
 - c. характеристик природопользователя

- d. повышающего коэффициента налога на прибыль
39. Методом интернализации отрицательных внешних эффектов является:
- a. плата за загрязнение окружающей среды за превышение лимита в кратном размере
 - b. комплексное использование ресурсов
 - c. увеличение значимости природно-антропогенной среды
 - d. переговоры загрязнителей и жертв
40. Глобальной проблемой, которая наиболее сложно поддается корректировке, является:
- a. изменение климата
 - b. противоречие между неограниченными потребностями человека в США и ограниченными ресурсами
 - c. переработка отходов сельского хозяйства
 - d. комплексное использование ресурсов