

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

_____ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

Рабочая программа дисциплины

Экономика природопользования

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) 01 Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2026

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД



В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР



Т. А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика природопользования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств

ПК-5 - Способность формировать документацию, содержащую сведения: о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений; - об обращении с отходами производства и потребления; - о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Использует знания и навыки в области основ мониторинга окружающей среды, основ отраслевых технологий и организаций производств, экономики для формирования документации, содержащей сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений.

Использует знания и навыки в области основ мониторинга окружающей среды, основ отраслевых технологий и организаций производств, экономики для проведения экологического анализа проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений

Знать:

- экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств

Уметь:

- формировать документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений

Уметь:

- проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств

Владеть:

- способностью формировать документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений

Владеть:

- способностью проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств

2 Место дисциплины "Экономика природопользования" в структуре ОПОП

бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Экономика.

В области формирования теоретических эколого-экономических знаний и практических навыков в процессе организации, мониторинга и управления экологической безопасностью отраслевых малоотходных и ресурсосберегающих технологий

3 Объем дисциплины "Экономика природопользования" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Экономика природопользования" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 5 /Семестр 9			
Всего часов			144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			10
Лабораторные занятия			
Практические занятия			14
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Курсовая работа			2
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			82
Форма промежуточной аттестации			экзамен /36

4 Содержание дисциплины "Экономика природопользования", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1. Эколого-экономические последствия загрязнения окружающей природной среды Тема 1. Общие вопросы антропогенного воздействия на окружающую среду Влияние деятельности человека на природу. Классификация ущербов, связанных с негативным воздействием на окружающую среду. Экономический ущерб: понятие, виды, составляющие, методы оценки.			1

<p>Тема 2. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды Оценка экономического ущерба от загрязнения почвы на основе удельных экономических ущербов, удельных затрат на захоронение отходов, норматива стоимости земли. Оценка экономического ущерба от загрязнения водоемов и атмосферы на основе удельных экономических ущербов. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды на основе ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду.</p>			1
<p>Раздел 2. Стимулирование природоохранной деятельности Тема 3. Методы стимулирования природоохранной деятельности и классификация природных ресурсов Методы стимулирования природоохранной деятельности: внешние и внутренние; административно-правовые, экономические, социально-психологические и моральные. Природные ресурсы и их классификация: природная, экологическая, по признаку возможностей хозяйственного использования, по общности происхождения, в зависимости от направлений и видов хозяйственного использования, по степени вовлечения в экономический оборот, учитывающая характер торговли, по географической области распространения, частная.</p>			1
<p>Тема 4. Оценка природных ресурсов и плата за природопользование Виды оценки: экономическая, внеэкономическая, отраслевая, региональная. Оценка природных ресурсов в зависимости от критериев: затратный подход к оценке (прямые затраты, издержки, стоимость восстановления, метод "желания платить", транспортные затраты), рентный подход к оценке. Плата за водопользование, за пользование земельными ресурсами, недропользование, пользование лесным фондом, объектами животного мира. Кадастры природных ресурсов.</p>			1
<p>Тема 5. Плата за негативное воздействие на окружающую среду Понятие и виды платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты. Плата за размещение отходов производства и потребления. Порядок внесения платежей и источники их финансирования.</p>			1
<p>Раздел 3. Государственная система управления природопользованием Тема 6. Общие вопросы государственного управления природопользованием Организация государственной системы управления природопользованием. Принципы и методы управления природопользованием. Основные направления государственной экологической политики. Санитарно-гигиеническое регламентирование качества окружающей среды.</p>			1
<p>Тема 7. Современные механизмы реализации государственной природоохранной политики Экологический аудит. Экологическое страхование. Экологическая экспертиза. Система экологического менеджмента качества.</p>			1

Раздел 4. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий и организация природоохранной деятельности на предприятии Тема 8. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий Понятие загрязнения природной среды и его виды. Понятие и виды природоохранных мероприятий. Природоохранные затраты. Чистый экономический эффект природоохранных мероприятий. Современные показатели экономической эффективности природоохранных мероприятий.			1
Тема 9. Организация природоохранной деятельности на предприятии и основные формы экологической отчетности Организация природоохранной службы предприятия в зависимости от его особенностей. Основные формы экологической отчетности: 4-ОС - Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах; 2-ТП (воздух) - Сведения об охране атмосферного воздуха; 2-ТП (водхоз) - Сведения об использовании воды; 2-ТП (отходы) - Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления.			1
Тема 10. Эколого-экономический анализ предприятия Понятие, этапы и особенности проведения эколого-экономического анализа предприятия. Основные эколого-экономические показатели предприятия: коэффициент компенсации экономического ущерба, ущербоемкость продукции, платоемкость продукции и другие.			1
Всего:			10

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Эколого-экономические последствия загрязнения окружающей природной среды			1
2. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды			1
3. Методы стимулирования природоохранной деятельности и классификация природных ресурсов			2
4. Оценка природных ресурсов и плата за природопользование			2
5. Плата за негативное воздействие на окружающую среду			2
6. Общие вопросы государственного управления природопользованием			2
7. Современные механизмы реализации государственной природоохранной политики			1

8. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий			1
9. Организация природоохранной деятельности на предприятии и основные формы экологической отчетности			1
10. Эколого-экономический анализ предприятия			1
Всего:			14

4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 1			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 2			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 3			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 4			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 5			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 6			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 7			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 8			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 9			7
Самоподготовка по теме лекции к практическому занятию темы 10			7
Выполнение курсовой работы			10
Самоподготовка по вопросам рабочей программы			2
Всего:			82
Экзамен			36

4.5 Курсовое проектирование

Курсовая работа выполняется в соответствии с методическими указаниями.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Экономика природопользования"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, тестирование	ПК-1	Использует знания и навыки в области основ мониторинга окружающей среды, основ отраслевых технологий и организаций производств, экономики для проведения экологического анализа проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств.	Знать: экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств. Уметь: проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств. Владеть: способностью проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств.	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам, тестирование	ПК-5	Использует знания и навыки в области основ мониторинга окружающей среды, основ отраслевых технологий и организаций производств, экономики для формирования документации, содержащей сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений.	Знать: документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений. Уметь: формировать документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений. Владеть: способностью формировать документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках методах измерений, об обращении с отходами производства и потребления, о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках методах измерений.	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу "Эколого-экономические последствия загрязнения окружающей природной среды" является тест, включающий 25 тестовых заданий.

Пример тестового задания.

На удельных экономических ущербах основан ... метод оценки экономического ущерба

- а) нормативный
- б) аналитический
- в) эмпирический.

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу "Стимулирование природоохранной деятельности" является тест, включающий 25 тестовых заданий.

Пример тестового задания.

Размер платы за размещение отходов производства и потребления в пределах установленного лимита определяется по:

- а) фактической массе размещения отходов
- б) массе установленного лимита

в) разности между фактической массой и установленным лимитом.

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу "Государственная система управления природопользованием" является тест, включающий 25 тестовых заданий.

Пример тестового задания.

Какой из элементов механизма реализации государственной природоохранной политики связан с необходимостью внедрения на предприятии стандарта ИСО-14001:

- а) экологический аудит
- б) экологическое страхование
- в) экологическая экспертиза
- г) система экологического менеджмента качества

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу "Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий и организация природоохранной деятельности на предприятии" является

тест, включающий 25 тестовых заданий.

Пример тестового задания.

К показателям экономической эффективности природоохранных мероприятий относятся

- а) чистый экономический эффект
- б) срок окупаемости
- в) норма дисконта
- г) предотвращенный экономический ущерб.

Критерии оценивания тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Высокий	Обучающий анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует	90 - 100 % баллов за задания теста
Продвинутый	Обучающий выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует	75 - 89 % баллов за задания теста
Пороговый	Обучающий воспроизводит термины, основные понятия, определения	55 - 74 % баллов за задания теста
Компетенция не сформирована		менее 55 % баллов за задания теста

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Влияние деятельности человека на природу
2. Характеристика экологического состояния г. Кемерово
3. Понятие ущерба и его виды
4. Понятие экономического ущерба и его виды
5. Составляющие экономического ущерба
6. Методы оценки экономического ущерба
7. Оценка экономического ущерба от загрязнения почвы
8. Оценка экономического ущерба от загрязнения водоемов
9. Оценка экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха
10. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды на основе ставок платы
11. Методы стимулирования природоохранной деятельности
12. Природные ресурсы и их классификация
13. Оценка природных ресурсов
14. Плата за природные ресурсы
15. Плата за пользование водными ресурсами
16. Плата за пользование земельными ресурсами
17. Плата за недропользование
18. Плата за пользование лесным фондом
19. Плата за пользование объектами животного мира
20. Плата и виды платежей за негативное воздействие на окружающую среду

21. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
22. Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты
23. Плата за размещение отходов производства и потребления
24. Понятие загрязнения природной среды и его виды
25. Природоохранные мероприятия и их цель
26. Природоохранные затраты
27. Чистый экономический эффект природоохранных мероприятий
28. Общая экономическая эффективность природоохранных мероприятий
29. Сравнительная экономическая эффективность природоохранных мероприятий
30. Экологический аудит
31. Экологическое страхование
32. Кадастры природных ресурсов
33. Санитарно-гигиеническое регламентирование качества окружающей среды
34. Принципы и методы управления природопользованием
35. Организация управления природопользованием
36. Экологическая экспертиза
37. Направления государственной экологической политики
38. Статистическая экологическая отчетность предприятия
39. Организация природоохранной службы предприятия
40. Эколого-экономический анализ предприятия
41. Основные эколого-экономические показатели предприятия
42. Система экологического менеджмента качества

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Оценка	Критерий оценивания
Неудовлетворительно	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические занятия. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий.
Удовлетворительно	Способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами. Способен к решению конкретных практических задач из числа предусмотренных рабочей программой.
Хорошо	Способен логично мыслить, системно выстраивать изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.
Отлично	Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Положение "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КузГТУ".

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования: учебник для вузов / Каракеян В. И. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 330 с. – ISBN 978-5-534-15718-5. – URL: <https://urait.ru/book/ekonomika-prirodopolzovaniya-559667> (дата обращения: 17.04.2025). – Текст : электронный.

2. , Н. В. Пахомова Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин.. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 411 с. – ISBN 978-5-534-19874-4. – URL: <https://urait.ru/book/ekonomika-prirodopolzovaniya-i-ekologicheskij-menedzhment-557270> (дата обращения: 17.04.2025). – Текст : электронный.

3. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям] / В. И. Каракеян. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 478 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Текст : непосредственный.

6.2 Дополнительная литература

1. Дьяченко, Г. И. Экономика природопользования и техносферной безопасности : учебное пособие : [16+] / Г. И. Дьяченко, М. В. Леган ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 68 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574612> (дата обращения: 15.04.2025). – Библиогр.: с. 67. – ISBN 978-5-7782-3705-6. – Текст : электронный.

2. Колесников, С. И. Экономика природопользования : учебное пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет, Биолого-почвенный факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2010. – 80 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241088> (дата обращения: 21.04.2025). – библиогр. с. С. 76 – ISBN 978-5-9275-0761-0. – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 17.04.2025). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21>
4. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?

6.5 Периодические издания

1. Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал
2. Экология и промышленность России : научно-технический журнал
3. Экология производства : научно-практический журнал
4. Экономика природопользования : обзорная информация

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ -

<http://economy.gov.ru/minec/activity/sections>
Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru>
Библиотека Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке» - <http://lib.kuzstu-nf.ru/> - доступ свободный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Экономика природопользования"

Учебная дисциплина отражает систему приобретения жизненно важных и необходимых в будущей профессиональной деятельности качеств, знаний, умений и навыков.

Большую роль в освоении дисциплины играет самостоятельная работа обучающихся. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует работать над приобретением умений и навыков по предлагаемым в рабочей программе различным видам заданий. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить в ходе практических занятий, проводимых по расписанию.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Экономика природопользования", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Google Chrome
3. Open Office
4. Microsoft Windows
5. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Экономика природопользования"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- помещения с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных, так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.