

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова (131)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 19 марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Экология и охрана окружающей среды

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Перфильева Юлия
Владимировна
Дата подписания: 17.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 17.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зелинская Елена
Валентиновна
Дата подписания: 19.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Эколого-экономический анализ природопользования» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-7 Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	ПКС-7.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-7.2	Способность анализировать реализацию эколого-экономических механизмов в области экологии и природопользования	Знать основные законодательные и нормативно-правовые документы в области природопользования Уметь разрабатывать проектные решения и стратегии с учетом эколого-экономических особенностей отраслей природопользования критически анализировать достоверную международную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования Владеть навыками прогноза основных эколого-экономических показателей

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Эколого-экономический анализ природопользования» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик:

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик:

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 10 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 3
Общая трудоемкость дисциплины	360	360
Аудиторные занятия, в том числе:	24	24

лекции	14	14
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	10	10
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	327	327
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Курсовой проект	Экзамен, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Процессы природопользования как объекты эколого-экономического анализа и прогнозирования.	1	3			4	2	5	60	Устный опрос
2	Экономическая оценка природных ресурсов					5	2			Устный опрос
3	Общая оценка характера воздействия предприятия на окружающую среду	3	3					3	50	Устный опрос
4	Показатели эколого-экономической эффективности	4	4			1, 3	4	1, 4	157	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен, Курсовой проект
	Всего		10				8		276	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Процессы природопользования как объекты эколого-экономического	Эколого-экономический анализ и прогнозирование как важнейший элемент средозащитного менеджмента. Роль эколого-экономических прогнозов в разработке стратегии

	анализа и прогнозирования.	природопользования. Роль эколого-экономического анализа в эффективной реализации экономического механизма природопользования.
2	Экономическая оценка природных ресурсов	Виды оценки природных ресурсов. Концепции и методики оценки природных ресурсов.
3	Общая оценка характера воздействия предприятия на окружающую среду	Методы количественной оценки и прогноз экологических показателей. Прогноз экологических показателей и последствий промышленного производства в части изменения состояния ОС.
4	Показатели эколого-экономической эффективности	Системы эколого-экономических показателей и общий алгоритм определения экологических последствий промышленного производства и социально-экономической оценки. Показатели эффективности затрат на ООС. Общий алгоритм определения эффективности природоохранных инвестиций и необходимая информационная база. Проектный цикл. Анализ природоохранных проектов. Содержание эколого-экономического обоснования инвестиционных проектов, их коммерческая, бюджетная и экономическая эффективность.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Анализ и экспертная оценка как метод изучения и эколого-экономического регулирования природопользования. (Семинар в диалоговом режиме).	2
2	Экономическая оценка важнейших видов природных ресурсов	2
3	Экологические требования и ограничения при воздействии производства на окружающую среду	2
4	Изучение составляющих эколого-экономического эффекта и эффективности	2
5	Недисконтируемые и дисконтируемые показатели эколого-экономической эффективности, методы их расчета и область применения	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	100
2	Написание реферата	60
3	Подготовка к практическим занятиям	50
4	Подготовка к экзамену	57
5	Проработка разделов теоретического материала	60

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

Эколого-экономический анализ природопользования [электронный ресурс]: метод. указания по курсовому проектированию / сост.: Е.В.Зелинская. 2020

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

На выполнение каждого практического занятия отводится от 2 до 10 академических часов, в течение которых студент должен раскрыть предложенный теоретический вопрос, практическое задание и ответить на вопросы. Преподаватель, осуществляя контроль над содержанием работы, выполняет своевременную оценку полученных знаний. Аудиторная работа должна иметь четкое и ясное содержание.

Общие указания к выполнению практических работ

Цель практических работ – способствовать более глубокому пониманию и усвоению теоретических положений курса, а также приобретению обучающимися навыков проведения экспертно-аналитических работ.

Обучающийся должен быть ознакомлен с содержанием практических работ на весь семестр, перечнем необходимой литературы для подготовки к занятиям, структурой и планом проведения занятий. На каждую практическую работу группе обучающихся выдается общее задание. Непосредственно на аудиторном практическом занятии должна быть озвучена тема занятия, цель выполнения работы, перечень теоретических вопросов и тем, которые должны быть закреплены на данном практическом занятии и знания, которыми Обучающийся должен овладеть в процессе аудиторного занятия. Обучающийся должен принять участие в дискуссии или семинаре путем выступлений, ответов на вопросы и участия в обсуждении либо выполнить индивидуальное задание или принять участие в выполнении коллективного задания и ответить на контрольные вопросы или тестовые задания, оформить индивидуальный отчет по практическому занятию (по требованию преподавателя).

Отчет о работе составляется индивидуально каждым обучающийся и должен включать:

- четко сформулированную цель работы;
- задание на практическое занятие;
- анализ результатов;
- общие выводы и рекомендации
- ответы на контрольные вопросы

Эколого-экономический анализ природопользования [Электронный ресурс]: метод.

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа включает в себя творческую проблемно-ориентированную СРС, направленную на:

- подготовку к практическим занятиям,
- изучение лекционного курса, теоретического материала, методической литературы;
- выполнение курсового проекта.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к практическим занятиям, при написании курсовых работ.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателей.

Методические рекомендации для выполнения для каждого вида самостоятельной работы

5.1.2.1 Подготовка к практическим работам и семинарам

Цель: формирование первичных навыков, закрепляемых на практическом занятии, формирование компетенций, необходимых для выполнения расчетных работ, развитие интеллектуальных умений, повышение творческого потенциала студентов.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию производится по определенным правилам.

При подготовке к практическому (семинарскому) занятию следует в первую очередь рассмотреть вопросы по теме занятия. Изучение темы следует начать с основной литературы. Затем следует перейти к изучению данных вопросов по учебным и справочным пособиям. Наконец, для углубленного изучения темы, можно перейти к чтению дополнительной литературы - первоисточников и монографий, критических исследований по изучаемой теме.

В ходе чтения литературы необходимо составлять развернутый план изучаемого текста и конспект по каждому вопросу плана семинарского занятия.

Развернутый план должен показывать логику текста, которая в более кратком виде отображена в названиях глав и параграфов. Развернутый план составляется в процессе чтения текста. Одновременно отмечаются ключевые моменты, которые после вторичного просмотра будут перенесены в конспект. Важно учитывать, что конспект не может заменить развернутого плана. План отображает структуру текста в целом, тогда как конспект может охватывать только лишь отдельные его части. Любой научный и учебный текст структурирован. Структура текста отображается в названии его глав, параграфов, подпараграфов и т.д. Чем ниже уровень структуры, тем более подробно в ней раскрывается вопрос, запечатленный в названии главы (раздела, монографии в целом). Правильно отображенная в развернутом плане структура текста, во-первых, помогает отобрать важную информацию для конспекта, во-вторых, помогает быстро найти в тексте ту информацию, которая в силу тех или иных причин была упущена при конспектировании.

Назначение конспекта – служить опорой для развернутого ответа по каждому вопросу плана семинарского занятия. Конспекты лучше вести в отдельной тетради для семинаров, где должны быть записаны тема и план каждого занятия. В конспекте должны быть отражены основные положения текста в соответствии с изучаемым вопросом. Данные положения могут быть выражены в более кратких формулировках при условии, что при этом не будет утерян смысл. Основные положения дополняются, аргументируются 1-2

яркими примерами.

Конспект может быть полным или кратким, в виде тезисов, - главное, чтобы он мог служить основой для успешного выступления на семинаре. В окончательном своем виде конспект по каждому вопросу плана семинарского занятия должен содержать:

- 1) Основную информацию по сути поставленного вопроса.
- 2) Дискуссионные вопросы, если таковые имеются, и аргументы в пользу той и другой точки зрения.
- 3) Выводы или резюме по каждому вопросу.

5.1.2.2 Написание реферата

Цель: формирование первичных навыков научной работы, формирование компетенций, необходимых для выполнения научной работы с самостоятельным анализом проблемы, развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Содержание задания: изучить основную и дополнительную литературу по теме реферата, подготовить (написать) реферат, раскрыв тематику.

Основные рекомендации к выполнению задания:

Реферат - это краткое изложение в письменной форме или в форме публичного доклада содержания заданной темы или научного труда.

Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где раскрывается исследуемая студентом проблема.

Выбор темы

Реферат должен быть написан студентом под руководством преподавателя кафедры. Тему реферата студент выбирает из прилагаемого перечня. Студент может также предложить по согласованию с руководителем свою тему.

Руководители по написанию рефератов проводят консультацию. Очень важной является первая консультация, когда студентов знакомят с методикой работы, подбором литературы и составлением плана. Вся подготовительная работа (подбор литературы, согласование плана с руководителем и т.д.) должна быть окончена не позднее двух месяцев до срока сдачи реферата. Студент обязательно представляет руководителю план реферата и список литературы для согласования.

Составление плана рефератов и сбор материала

План определяет основное содержание работы, дает общую ориентацию в материале темы, обеспечивает последовательность изложения и правильный отбор материала. Текст работы нужно делить на части (разделы) в соответствии с планом. Каждый раздел работы в тексте должен быть озаглавлен.

Для составления плана необходимо ознакомиться с основными литературными и другими источниками. Подбор литературы (монографии, статьи в журналах, статистические сборники и др.) проводится по каталогам (в т.ч. компьютерных) в публичных библиотеках и библиотеке. Желательно использовать литературу на иностранных языках, включая периодические издания. Рекомендуются обращаться к ежегодникам и другим статистическим изданиям ООН и международных экологических организаций. Обязательно использование законодательных актов РФ и других нормативных материалов. Нормативные материалы (законы, постановления, инструкции) печатаются в официальных изданиях («Собрание законодательства Российской Федерации»).

Оформление работы

Реферат должен быть напечатан на компьютере через два интервала или написан разборчивым почерком, чисто и грамотно, с частыми абзацами и полями 2 см.

Сокращение слов, кроме общепринятых, не допускаются.

Страницы текста должны быть пронумерованы. Объем работы рекомендуется в пределах 0,5 п.л. (12 стр. на компьютере) для реферата через 2 интервала.

К тексту должен быть приложен пронумерованный иллюстративный материал (схемы, диаграммы, таблицы и др.), а также список использованных источников. В тексте обязательно должны быть ссылки на литературу и статистические источники, лучше всего в подстрочных примечаниях. В списке литературы должно быть не менее 8-10 различных источников.

Реферат должен иметь:

1. Титульный лист.
2. План.
3. Введение, текстовое изложение материала, разбитое на главы (разделы) с заголовками, соответствующими плану, и заключение.
4. Иллюстрированный материал (в тексте или в виде приложения)
5. Список использованных источников литературы.

Темы рефератов:

1. Алгоритмы управления природопользованием на региональном уровне
2. Принципы системного подхода к технологиям природопользования
3. Эколого-экономические нормы природопользования
4. Экономические критерии рационального природопользования
5. Экономические методы рационального управления природопользованием в региональном аспекте
6. Экономические методы управления природопользованием на федеральном уровне
7. Анализ уровня современных технологий с точки зрения рационального природопользования
8. Экологический анализ технологических решений переработки минерально-сырьевых ресурсов
9. Экономические и экологические критерии рационального использования природно-ресурсного потенциала
10. Экологический анализ технологических решений при переработке гидроминерального сырья
11. Управление природопользованием на региональном уровне
12. Системный подход в природопользовании
13. Моделирование как метод прогнозирования природопользования
14. Технологический фактор в рационализации природопользования
15. Экономические критерии в оценке экологической чистоты промышленного производства
16. Экономическая оценка уровня технологических решений
17. Экономический анализ как метод управления природопользованием
18. Эколого-экономический анализ технологических решений
19. Экспертная оценка как метод эколого-экономического регулирования природопользования
20. Экономическое обоснование выбора эффективных технологических решений
21. Экономическое обоснование выбора управленческих решений
22. Эколого-экономический анализ в системе поддержки управленческих решений

Контроль за выполнением СРС: основные положения реферата докладываются студентом при защите. Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; оформление реферата, полнота изложения темы и ответов на вопросы при защите реферата.

5.1.2.3 Самостоятельная работа с литературой, подготовка к зачету

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для

выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Существует несколько способов составления списка необходимой литературы. Во-первых, в учебной программе дисциплины, в методических указаниях к семинарским занятиям приводится список основной и дополнительной литературы, которую рекомендуется изучить по соответствующей теме или разделу учебной дисциплины. Во-вторых, в большинстве учебников, монографий и статей делаются ссылки, сноски на другие литературные источники, приводится список литературы по раскрываемой в книге проблеме. Целесообразно изучать научную ту литературу, на которую ссылаются исследователи в своих научных публикациях, поскольку изучение именно такой литературы формирует представление о состоянии и развитии того или иного предмета. В-третьих, поиску необходимой литературы существенно помогут различного рода библиографические указатели и пособия. Подготовка к зачету включает изучение теоретического материала, лекций и осмысление вопросов, освещаемых на практических занятиях.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 3 | Устный опрос

Описание процедуры.

Изучать материал рекомендуется по главам учебника (учебного пособия) непосредственно перед практическими занятиями по данной теме. Следует прочитать весь материал темы. На практическом занятии преподаватель проводит устный опрос (выборочно из обучающихся).

Критерии оценивания.

Активное участие обучающегося при устном опросе и правильные ответы на вопросы (не менее 50% правильных ответов).

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-7.2	Демонстрирует способность использовать знания об экономическом стимулировании деятельности в области природопользования, анализировать информацию об экономической оценке природных ресурсов	устный опрос и/или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 3, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Промежуточная аттестация по дисциплине предполагает сдачу экзамена по тестам, при этом обучающемуся необходимо не выбрать ни одного, выбрать один или несколько правильных вариантов ответа, или устный опрос по экзаменационным билетам.

Пример задания:

Контрольные вопросы (к экзамену) по дисциплине

1. Оптимизация природопользования (методологические экономические принципы)
2. Экономический анализ уровня современных технологий с точки зрения рационального природопользования
3. Экономические и экологические критерии рационального использования природно-ресурсного потенциала
4. Экономическая оценка и экономический анализ использования природных ресурсов
5. Экономические методы регулирования природопользования
6. Методы и приемы экономического анализа природоохранной деятельности
7. Место экономического анализа в проектном цикле
8. Учет экологического фактора при определении эффективности технических и технологических мероприятий

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Демонстрирует знания, позволяющие проводить анализ и эколого-технико-экономическую оценку и обосновывать наиболее эффективные направления организационных и плановых решений в составе комплексного эколого-технико-экономического	Демонстрирует знания, позволяющие проводить не полный анализ и эколого-технико-экономическую оценку и не всесторонне обосновывать наиболее эффективные направления организационных и плановых решений в составе комплексного эколого-технико-	Не демонстрирует знания, позволяющие проводить полный и качественный анализ и эколого-технико-экономическую оценку и обосновывать наиболее эффективные направления организационных и плановых решений в составе комплексного эколого-технико-экономического	Не способен продемонстрировать знания, позволяющие проводить анализ и эколого-технико-экономическую оценку и обосновывать наиболее эффективные направления организационных и плановых решений в составе комплексного эколого-технико-экономического обоснования инженерных и природоохранных решений и инвестиционной

обоснования инженерных и природоохранных решений и инвестиционной деятельности	экономического обоснования инженерных и природоохранных решений и инвестиционной деятельности	обоснования инженерных и природоохранных решений и инвестиционной деятельности	деятельности
--	---	--	--------------

6.2.2.2 Учебный год 3, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Процедура защиты предусматривает краткое изложение выполненного анализа, формулировку выводов о результатах анализа, ответы на вопросы преподавателя (при наличии).

Пример задания:

Задания и указания к выполнению курсового проекта приведены в методических указаниях_

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Проект выполнен согласно заданию в полном объеме, с привлечением дополнительно подобранных справочных данных, библиографических материалов или информации с Интернет-сайтов с подробным описанием хода работы при выполнении проекта. Показано овладение навыками проведения анализа природоохранной деятельности предприятия.	Проект выполнен согласно заданию в полном объеме, с привлечением дополнительно подобранных справочных данных, библиографических материалов или информации с Интернет-сайтов с подробным описанием хода работы при выполнении проекта. Показано овладение навыками проведения анализа природоохранной деятельности предприятия.	Проект выполнен согласно заданию в полном объеме, однако с неоднократным исправлением ошибок, без подробного описания хода работы при выполнении проекта. Показано слабое овладение навыками проведения анализа природоохранной деятельности предприятия. Содержание текста работы понятно, однако реакция на вопросы по последовательности выполнения работы	Проект выполнен не в полном объеме, без описания хода работы при выполнении курсового проекта. Не показано овладение навыками проведения анализа природоохранной деятельности предприятия. Содержание текста работы - непонятно, практически не отвечает на вопросы по последовательности выполнения курсового проекта, что не свидетельствует о самостоятельности выполнения курсового проекта, не выражает личное отношение к выполненной задаче.

Содержание текста работы понятно, реакция на вопросы по последовательности и выполнения курсового проекта- быстрая, адекватно выражается личное отношение к выполненной задаче. Устное высказывание при защите курсового проекта строится логично и грамотно.	Содержание текста работы понятно, реакция на вопросы по последовательности и выполнения курсового проекта – быстрая. Устное высказывание при защите курсового проекта строится логично и грамотно, но не на все вопросы обучающийся отвечает полно.	– слабая. Устное высказывание при защите курсового проекта нелогично, ответы на вопросы к защите курсового проекта - неполные, не на все вопросы обучающийся отвечает.	Не отвечает на вопросы, предназначенные к защите курсового проекта.
---	---	--	---

7 Основная учебная литература

1. Корзун Н. Л. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для лекционных, практических и самостоятельных занятий бакалавров очной и заочной форм обучения всех специальностей / Н. Л. Корзун, 2014. - 237.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-6731.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Экономика и экология : учеб. для вузов по экон. специальностям и направлениям / [Н. Н. Агапов, А. П. Артеменко, Т. А. Бутолина и др.; Под общ. ред. Н. Н. Агапова], 2000. - 173.

2. Сухорукова Светлана Михайловна. Экономика и экология / Светлана Михайловна Сухорукова, 1988. - 109.

3. Зелинская Е. В. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду : метод. указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Оценка воздействия на окружающую среду и экол. экспертиза" / Е. В. Зелинская, 2005. - 48.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows
2. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены комплектом учебной мебели, рабочим местом преподавателя, доской, переносным мультимедийным оборудованием: мультимедийный проектор + ПК с выходом в Internet, лицензионным программным обеспечением. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.