

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

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Экология и охрана окружающей среды

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Зелинская Елена
Валентиновна
Дата подписания: 11.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 15.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зелинская Елена
Валентиновна
Дата подписания: 11.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

1.1 Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-12 Способность проводить исследования руководствуясь принципами устойчивого развития	ПКС-12.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-12.1	Способность анализировать документацию в области устойчивого развития, экологии и природопользования на русском и иностранном языках	Знать основы устойчивого развития общества, взаимосвязь экологических проблем Уметь ориентироваться в основных экологических проблемах современности Владеть знаниями о роли эколога в современном обществе

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: Нет

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Окружающая среда, развитие и общество», «Экологическая безопасность», «Экосистемные процессы», «Введение в экологическую экономику», «Наилучшие доступные технологии», «Оборудование для охраны окружающей среды», «Получение и анализ данных для экологических исследований», «Химические и биологические процессы в биосфере и техносфере», «Санитария и гигиена», «Экологические нормативы», «Экологический мониторинг», «Эколого-экономический анализ природопользования», «Этногенез и биосфера», «Мировые экологические организации», «Принципы устойчивого развития общества», «Управление землепользованием», «Управление водными ресурсами», «Экологическая этика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	4	4
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	4	4

Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	100	100
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 1

№ 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	Престиж и востребованность профессии					1	2	1, 2	50	Устный опрос
2	Методы защиты окружающей среды и устойчивое развитие общества					2	2	1, 2	50	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего						4		104	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Престиж и востребованность профессии	Все в этом мире в настоящий момент "болеет" экологичностью. Экологичные продукты питания, экологичное производство одежды и бытовых предметов, экологичная добыча и выработка полезных ископаемых. Практически во всех сферах жизни общества экология заняла первое место по важности. Мало кто из нынеживущих не осознает важности сохранения окружающей среды в первоначальном, чистом варианте. А так как этой чистоты по-факту не осталось, надо всеми силами постараться ее вернуть. В любом случае ближайшие несколько десятилетий и коммерческие организации, и государственные проекты не заставят задаваться вопросом выпускников специальности "Экология и природопользование": "Кем работать?" получив специальность "Экология и природопользование", кем работать можно? Это: агроэколог, биоэколог,

		геоэколог, гидроэколог, эколог, эколог-аудитор, эколог-инспектор, эколог-природопользователь, ну и, конечно, самое очевидное, преподаватель пройденных дисциплин. Агроэколог занимается исследованием и защитой рационального использования земельных ресурсов, воды, воздуха, осуществляет комплекс мер по охране их от загрязнений. Также в его обязанности входит изучение, защита растений и животных в сельском хозяйстве от различных вирусов, грибков и болезней. Биоэкологи осуществляют свою деятельность в основном в лабораториях и исследовательских центрах. Их задача - изучение составляющих экосистемы и разработка мер по сохранению их баланса. Геоэкологи сопровождают все строительные работы. Любая стройка должны иметь заключение данного специалиста. Во-первых, он должен определить, насколько ущербным для природы будет возведение нового объекта, во-вторых, как окружающая среда отреагирует, какие катаклизмы и аварии могут происходить. Профессия гидроэколога связана с водохранилищами, реками, озерами, грунтовыми водами, их биологической составляющей и степенью безопасности в плане загрязнений. Разработка очистных сооружений, нормативная документация по использованию водных ресурсов, отчеты по проделанным работам - вот что предстоит делать этому специалисту. Эколог и эколог-инженер требуются на всех заводах и фабриках, а также в организациях, занимающихся добывающей промышленностью. Все действия участников рынка должны укладываться в нормы экологических предписаний, не превышать допустимые уровни по загрязнению и безопасности. Следить за всем этим и должен эколог. Аудиторы и инспекторы в области экологии работают в проверяющих органах, различных санитарно-эпидемиологических станциях, государственных службах по контролю, органах статистики. Их обязанность - проверка исполнения предписаний, наложение санкций на субъекты, нарушающие нормативы. .
2	Методы защиты окружающей среды и устойчивое развитие общества	Защита окружающей среды является составной частью концепции устойчивого развития человеческого общества, означающей длительное непрерывное развитие, обеспечивающее

		потребности ныне живущих людей без ущерба удовлетворению потребностей будущих поколений. Концепция устойчивого развития не сможет реализоваться, если не будут разработаны конкретные программы действий по предотвращению загрязнения окружающей среды, включающие в себя также организационные, технические и технологические разработки по развитию ресурсо-, энергосберегающих и малоотходных технологий, снижению газовых выбросов и жидкостных сбросов, переработки и утилизации хозяйственных отходов, уменьшению энергетического воздействия на окружающую среду, усовершенствованию и использованию средств защиты окружающей среды. Организационно-технические методы охраны окружающей среды можно условно разделить на активные и пассивные методы. Активные методы защиты окружающей среды представляют собой технологические решения по созданию ресурсосберегающих и малоотходных технологий. Пассивные методы защиты окружающей среды делятся на две подгруппы: 1) рациональное размещение источников загрязнения; 2) локализация источников загрязнения. Рациональное размещение предполагает территориальное рациональное размещение объектов экономики, снижающее нагрузку на окружающую среду, а локализация по существу является флегматизацией источников загрязнений и средством снижения их выбросов. Локализация достигается применением различных средозащитных технологий, технических систем и устройств. В основе многих средозащитных технологий лежат физические и химические превращения. В физических процессах изменяются лишь форма, размеры, агрегатное состояние и другие физические свойства веществ. Их строение и химический состав сохраняются. Физические процессы доминируют при дроблении, измельчении полезных ископаемых, в различных способах обработки металлов давлением, при сушке и в других аналогичных случаях. Химические процессы изменяют физические свойства исходного сырья и его химический состав. С их помощью получают металлы, спирты, удобрения, сахара и т.п., которые в чистом виде в сырье не присутствуют. Химические процессы являются основой производства в металлургии, химической промышленности, промышленности строительных материалов, целлюлознобумажной
--	--	--

		промышленности и во множестве других отраслей народного хозяйства.
--	--	--

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Профессия эколог	2
2	Основные подходы к защите природы	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	50
2	Подготовка к практическим занятиям	50

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: семинар-дискуссия, работа в команде

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Выбрать одну из возможных профессий в сфере экологии и природопользования и глобальную экологическую проблему и приготовить сообщение. Возможна работа в группах или парами.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть

логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическому занятию обучающийся должен начать с ознакомления с темой предстоящего занятия, цели работы, задания. Обучающийся должен повторить пройденный на лекциях теоретический материал по теме предстоящего практического занятия, а также при необходимости самостоятельно найти из списка основной или дополнительной литературы и проработать отдельные разделы изучаемой темы.

Контроль выполнения СРС: Обучающийся проявляет активное участие при разборе теоретической части практической работы и ходе выполнения практического задания.

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 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

Каждый студент получает вопрос без выбора из предложенных для домашней проработки и без использования электронных и бумажных носителей должны подготовить устный ответ на вопрос в течение 5 минут

Критерии оценивания.

владеет материалом, а также навыками применения знаний при обсуждении и дискуссиях

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-12.1	Имеет представление об профессиональных стандартах, сфере обязанностей специалиста в области охраны окружающей среды, основных экологических проблемах современности	устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Обучающимся выдаются индивидуальные вопросы. Обучающиеся дают ответы на вопросы, записывая на отдельном собственноручно подписанном листе бумаги номер вопроса и подробный ответ. После выполнения задания всеми обучающимися группы преподаватель озвучивает результаты зачета.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Обучающийся демонстрирует уверенные знания предмета, своевременно сдал работу, правильно и лаконично формулирует свои знания, умения, навыки при изучении дисциплины: «Введение в профессиональную деятельность»	Обучающийся не смог продемонстрировать знания, умения и навыки полученные при изучении дисциплины: «Введение в профессиональную деятельность»

7 Основная учебная литература

1. Фомина Е. Ю. Экология : учебное пособие / Е. Ю. Фомина, О. Л. Качор, 2014. - 101.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1291.pdf>

2. Богданов А. В. Методы защиты человека и природной среды : учебное пособие / А. В. Богданов, О. Л. Качор, 2017. - 119.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-21281.pdf>

3. Экология : учебное пособие / Г. И. Сарапулова, 2006. - 105.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1267.pdf>

4. Сарапулова Г. И. Экологические проблемы современности : учебное пособие / Г. И. Сарапулова, 2005(2006). - 58.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1261.pdf>

5. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика : теория и практикум : учеб. пособие / А. П. Хаустов [и др.], 2006. - 613.

6. Хаустов А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина, 2022. - 454.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Редина М. М. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды : учебник для бакалавров по естественно-научным направлениям и специальностям / М. М. Редина, А. П. Хаустов, 2015. - 430.

2. Хаустов А. П. Закономерности формирования подземного стока и методы его оценки : учебное пособие / А. П. Хаустов, 1982. - 80.

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. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
2. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.