

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **ЕН.2 «Экологические основы природопользования»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.02.01  
Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Квалификация: **Бухгалтер**

Статус дисциплины: **обязательная**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	старший преподаватель	А.Н. Татарникова
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиУ»	В.В. Углинская
	руководитель образовательной программы	О.А. Чиркова

г. Рубцовск

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	виды и классификация природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	
ОК 02	Использовать системные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации	применять актуальную нормативно-правовую документацию	

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
	стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность жизнедеятельности, Информационные технологии в профессиональной деятельности

## 3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 36

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	16	0	8	0	2	0	0	10

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

## **Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Теоретические основы охраны окружающей среды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Задачи охраны окружающей среды. Методы экологических исследований. Основные понятия, термины, принципы экологии. Экосистемы, связи в экосистемах. Условия устойчивого состояния экосистем. Экологические факторы. Специфика действия антропогенных факторов. Глобальные проблемы человечества. Компоненты среды Человека. Современный экологический кризис, пути выхода из него. Экологическая ситуация в России. Техногенез, его экологические последствия. Современные технологии и биосфера. Информационный мир, его проблемы.

**2. Природные ресурсы и рациональное природопользование(2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Альтернативные источники энергии. Экологические проблемы использования альтернативных источников энергии.

**3. Загрязнение окружающей среды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** 1. Загрязнение окружающей среды. Основные источники и масштабы образования отходов производства.

2. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Естественное загрязнение биосферы. Прямое воздействие человека на загрязнения биосферы. Основные источники и масштабы образования отходов производства способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные направления инженерной экологической защиты. Малоотходные технологии. Ресурсо и энергосбережение. Методы защиты от физических воздействий. Способы защиты от воздействия на окружающую среду предприятий энергетики

**4. Природоохранный потенциал {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов. Схемы круговоротов веществ в природе и в антропогенной деятельности»

**4. Природоохранный потенциал {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов. Схемы круговоротов веществ в природе

и в антропогенной деятельности»

**5. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** История международного природоохранного движения. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования. Нормативные акты по рациональному природопользованию.

#### **Консультации (2ч.)**

**1. Подготовка к зачету(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

#### **Практические занятия (8ч.)**

**. Анализ и прогнозирование экологических последствий воздействия на окружающую среду(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

**1. Создание картосхемы охраняемых природных территорий России(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

**2. Разработка экологического паспорта предприятия(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

**4. Соблюдение в профессиональной деятельности регламента экологической безопасности(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

#### **Самостоятельная работа (10ч.)**

**1. Подготовка к практическим занятиям(2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

**2. Расчетное задание(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Выполнение реферата

**3. Подготовка к зачету.(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

**5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Татарникова, А.Н. Экологические основы природопользования: Учебно-методические рекомендации для студентов СПО специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2024. – 18 с. ;

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

2. Бороха, И. С. Основы промышленной экологии : учебное пособие / И. С. Бороха, А. Л. Шамашов, И. Г. Леонова. – Минск : РИПО, 2022. – 169 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711494> (дата обращения: 10.09.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-083-5. – Текст : электронный.

3. Ознобихина, Л. А. Основы природопользования : учебное пособие / Л. А. Ознобихина, А. М. Ермакова, Т. В. Авилова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-9961-2183-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115048.html> (дата обращения: 01.09.2024).

### 6.2. Дополнительная литература

4. Димитриев, А. Д. Природопользование : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 119 с. — ISBN 978-5-4487-0168-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74959.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие : [16+] / Е. В. Траулько ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576566> (дата обращения: 10.09.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3382-9. – Текст : электронный.

6. Картографическое обеспечение в природоохранной деятельности : учебное пособие : [12+] / авт.-сост. А. В. Федорян. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 132 с. : ил, карт. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598402> (дата обращения: 10.09.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1611-2. – DOI 10.23681/598402. – Текст : электронный.

7. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / И. А. Екимова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 192 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696> (дата обращения: 10.09.2024). – Библиогр.: с. 187-188. – ISBN 978-5-4332-0031-9. – Текст : электронный.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

8. Каталог экологических сайтов, освещающих проблемы, связанные с экологией. Информация об экологии Режим доступа: <http://ecportal.su/katal.php>

9. Материалы по экологии для учащихся, специалистов и интересующихся экологией. Режим доступа: <http://ecokub.ru/>.

10. Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколого- п Политологического Университета (МНЭПУ): Электронный ресурс - Режим доступа: <http://www.eco-mnepu.narod.ru/bib.htm>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений
учебные аудитории для проведения практических занятий
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
учебные аудитории для проведения уроков
мастерские

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

## 10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование; контроль выполнения индивидуальных заданий, самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос
ОК 02	Использовать системные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование; устный и письменный опрос; контроль выполнения самостоятельной работы
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	тестирование; устный и письменный опрос
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	тестирование; устный и письменный опрос
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	тестирование; контроль выполнения самостоятельной работы

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ**

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Практические занятия (семинары, уроки) – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических вопросов под руководством преподавателя.

Цель практических занятий (семинаров, уроков) заключается в закреплении лекционного материала по наиболее важным темам и вопросам курса, умений работы с учебной и научной литературой, справочниками и различными текстами.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

#### **Методические указания студентам по подготовке к практическим занятиям**

Практические занятия (семинары, уроки) являются также формой контроля преподавателя за учебным процессом в группе, успеваемостью и отношением к учебе каждого студента.

На практических занятиях (семинарах, уроках) желательны дискуссии, коллективные обсуждения возникших проблем и путей их разрешения.

Студенты работают над моделированием отдельных содержательных блоков курса, принимают участие в контрольных работах, тестированиях, устных опросах.

Подготовка к практическим занятиям (семинарам, урокам) включает в себя следующее:

- обязательно ознакомиться с планом практического занятия (семинара, урока), в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение, формулируются цели занятия, даются краткие методические указания по подготовке каждого вопроса;

- изучить конспекты лекций, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, рекомендованных преподавателем;

- необходимо выучить соответствующие термины;

- нужно изучить дополнительную литературу по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении и выполнении заданий на практических занятиях (семинарах, уроках);

- следует записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практических занятиях (семинарах, уроках) получить на них ответы;

- следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Активное участие студентов в практической работе способствует более глубокому изучению содержания изучаемой дисциплины и формированию основ профессионального мышления.

### **Подготовка к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).