

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнБиоХим  
Лазуткина

Ю.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.9 «Управление природопользованием»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**

Направленность (профиль, специализация): **Инженерная экология**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Л.Н. Бельдеева
Согласовал	Зав. кафедрой «ХТиИЭ»	В.А. Сомин
	руководитель направленности (профиля) программы	Ю.С. Лазуткина

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-5	готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду	способы, технические средства и технологии минимизации негативного воздействия на окружающую среду	анализировать воздействие технологических процессов на окружающую среду; предлагать технические решения для минимизации воздействия технологических процессов на ОС.	навыками применения технических средств и технологий, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду
ПК-8	способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	нормативно-правовые основы в области создания энерго- и ресурсосберегающих технологий; элементы эколого-экономического анализа	принимать технические, технологические и управленческие решения по вопросам энерго- и ресурсосбережения;  применять справочные материалы по наилучшим доступным технологиям в основных сферах производственной и хозяйственной деятельности использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	навыками определения эколого-экономической эффективности внедрения энерго- и ресурсосберегающих мероприятий

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Прикладное программное обеспечение в инженерной экологии, Промышленная экология, Химия окружающей среды, Экологическое нормирование, Экология, Экология городской среды
Дисциплины (практики), для	Обращение с отходами, Основы проектирования

<p>которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.</p>	<p>технологических процессов, Переработка нефти и газа, Управление энерго- и ресурсосбережением на предприятии, Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности, Экономика природопользования</p>
---	--

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	17	0	17	74	45

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 6**

**Лекционные занятия (17ч.)**

**1. Природопользование как наука. Основные принципы и направления рационального природопользования. Биосфера и природные системы как объекты природопользования. Основные принципы и направления рационального природопользования. Понятие о ресурсном цикле. Основные принципы разработки экологизированных технологий. Факторы размещения производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5,10] Отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.**

**2. Взаимодействие природы и общества {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,9,11,12,13] Природа и общество. Исторические этапы взаимодействия общества и природы. Природные факторы в развитии экономики и их классификация. Глобальные экологические проблемы современного этапа**

развития человечества

**3. Использование и воспроизводство природных ресурсов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,9,12,13,14]** Водопользование. Землепользование. Лесопользование. Недропользование. Промысловое природопользование. Пути экологизации основных отраслей хозяйства.

**4. Основы управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,5,9,13,14]** Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Административные и экономические методы управления природопользованием.

**5. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,9,11,13,14]** Национальные и международные ресурсы. Принципы и формы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.

**6. Программно-целевой метод в управлении природопользованием и охраной окружающей среды {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,9,13,14]** Необходимость и опыт реализации целевых экологических программ. Постановка задачи формирования оптимальной краткосрочной природоохранной программы предприятия. Показатели результатов и экономической эффективности реализации природоохранных мероприятий. Формирование региональной природоохранной программы.

**7. Модели и методы эффективного использования природных ресурсов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[9,13,14]** альтернативные стратегии природопользования: коэволюционная, гармонизирующая взаимоотношения общества и природы, и технологическая, результатом которой являются глобальные экологические проблемы.

#### **Практические занятия (17ч.)**

**1. Общие основы природопользования {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[12,13]** Основные принципы и направления рационального природопользования. Биосфера и природные системы как объекты природопользования.

**2. Основные принципы разработки экологизированных технологий. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[9,13]** Основные принципы разработки экологизированных технологий. Факторы размещения производства.

**3. Взаимодействие природы и общества {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,11]** Природные факторы в развитии экономики и их классификация.

**4. Глобальные экологические проблемы современного этапа развития человечества {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,11]** Анализ информации о глобальных

экологических проблемах современного этапа развития человечества

**5. Использование и воспроизводство природных ресурсов {дискуссия} (2ч.)[4,13]** Водопользование. Землепользование. Лесопользование. Недропользование.

**6. Пути экологизации основных отраслей хозяйства. {дискуссия} (2ч.)[1,3,7,10]** Водопользование. Землепользование. Лесопользование. Недропользование. Промышленное природопользование.

**7. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. {дискуссия} (3ч.)[6,10,13]** Национальные и международные ресурсы. Принципы и формы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.

#### **Самостоятельная работа (74ч.)**

**. Подготовка к докладу(20ч.)[1,8,10,13]** Подготовка презентации

**1. Подготовка к лекциям(4ч.)[4,7,14]**

**2. Подготовка к практическим занятиям(20ч.)[13]** Изучение лекционного материала и материала, не излагаемого в лекциях

**3. Выполнение реферата(22ч.)[9,11,12,13]** Изучение источников информации по теме реферата, оформление реферата в электронном виде

**4. Подготовка к зачету(8ч.)[4,7,9,13,14]**

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122160> (дата обращения: 02.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гривко, Е.В. Экология: прикладные аспекты / Е.В. Гривко, А.А. Шайхутдинова, М.Ю. Глуховская ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 330 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481758> (дата обращения: 02.04.2020). — Библиогр.: с. 300-303. — ISBN 978-5-7410-1672-5. — Текст : электронный.

3. Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в

природопользовании : учебное пособие / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. – Москва : Юнити, 2015. – 383 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115170> (дата обращения: 02.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01808-9. – Текст : электронный.

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

4. Иванова, Р.Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р.Р. Иванова, Е.А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076> (дата обращения: 02.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный.

5. Демичев, А.А. Экологическое право : учебник : [16+] / А.А. Демичев, О.С. Грачева. – Москва : Прометей, 2017. – 349 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483187> (дата обращения: 01.04.2020). – ISBN 978-5-906879-31-8. – Текст : электронный.

### **6.2. Дополнительная литература**

6. Международное экологическое право : учебник / отв. ред. Р.М. Валеев ; Казанский (Приволжский) федеральный университет. - Москва : Статут, 2012. - 639 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8354-0859-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449278> (18.02.2019).

7. Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124> (дата обращения: 02.04.2020). – Текст : электронный.

8. Вершков, А.В. Природопользование: теоретическое и практическое / А.В. Вершков ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2016. – 171 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497750> (дата обращения: 02.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3448-2. – Текст : электронный.

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

9. Информационно-правовая система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

10. Сайт Организации объединенных наций <http://www.un.org/ru/>

11. Информационно-аналитическое издание "ЭкоПраво" <http://ecours-pro.ru/ecopravo/>

12. Информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru/>
13. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования <http://rpn.gov.ru/>
14. Электронная образовательная среда ILIAS <http://lms.altstu.ru/>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. 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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	OpenOffice
2	Mozilla Firefox
3	Windows
4	LibreOffice
5	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. 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 семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

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».