

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)**  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

**Кафедра «Технологии пищевых производств»**



«Утверждаю»  
Директор БИТУ (филиал)  
ФГБОУ ВО «МГУТУ  
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»  
Е.В. Кузнецова  
«29» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.04 – Региональное и отраслевое природопользование**

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Природопользование

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Год набора: 2020

Мелеуз 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Региональное и отраслевое природопользование» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 N 998 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)», учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Природопользование».

Рабочая программа дисциплины разработана группой в составе: д.б.н., доцент Козлов В.Н., к.б.н., доцент Кузнецова Е.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат технических наук, доцент



Е.Е. Пономарев

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. заведующий кафедрой ТПП, доцент, к.б.н.



Л.Ф. Пономарева

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий.....	6
5.2. Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	6
5.3. Разделы (тематические модули) дисциплины и виды занятий.....	7
6. Перечень семинарских, практических и лабораторных занятий .....	7
6.1. План самостоятельной работы студентов (СРС).....	8
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	8
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) .....	9
10. Образовательные технологии.....	9
11. Оценочные средства (ОС).....	10
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.....	17
13. Лист регистрации изменений.....	18

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- Получение теоретических знаний о концепции исторических и современных систем регионального природопользования, современную глобализацию и особенности современного регионального и отраслевого природопользования.
- Знакомство с теоретическими и методическими подходами при решении глобальных и региональных экологических проблем.

Задачами дисциплины являются:

- Определение природно-ресурсного потенциала территорий, знание основ формирования и функционирования региональных и отраслевых систем природопользования, в т.ч.: основ региональной экологии - как базисных элементов устойчивого развития страны;
- Регионально-отраслевая специализация хозяйствования и промышленности; схемы распространения систем природопользования; этапы формирования территориальных комплексов; проблемы регионального природопользования России.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Настоящая дисциплина относится к Учебному плану ОП, составленному в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки. Её изучению, в качестве опорных знаний, умений, навыков, предшествует изучение таких дисциплин, как: биоразнообразие, геоэкология, учение о гидросфере, устойчивое развитие. Полученные знания, в дальнейшем, используются как в профессиональной деятельности, так и при освоении таких курсов, как: нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, организация экологического мониторинга и контроля окружающей природной среды, биотехника защиты окружающей среды

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций (в части специфики данной дисциплины, при комплексном освоении, совместно с иными дисциплинами учебного плана ОП, отнесенным к тем же компетенциям):

ПК-20: способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

**Профессиональная задача** по ФГОС которую должен быть готов решать выпускник, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который ориентирована ОП, в случае моно- освоения компетенции (или, её специализированная часть, в случае комплексного освоения, совместно с иными дисциплинами учебного плана ОП):

- участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- Экологические принципы рационального природопользования; Проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов; Условия эколого-экономической сбалансированности регионов.

*Владеть:*

- Методами планирования мероприятий рациональному природопользованию и ресурсосбережению; Методами стимулирования эколого-природоохранной деятельности.

*Уметь:*

- Разрабатывать типовые отраслевые природоохранные мероприятия; диагностировать региональные проблемы охраны природы; Разрабатывать практические системные рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития ПТК региона.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины «Региональное и отраслевое природопользование» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиля «Природопользование», следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-20: способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	<i>Знает:</i> Экологические принципы рационального природопользования; Проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов; Условия эколого-экономической сбалансированности регионов.
	<i>Владеет:</i> Методами планирования мероприятий рациональному природопользованию и ресурсосбережению; Методами стимулирования эколого-природоохранной деятельности.
	<i>Умеет:</i> Разрабатывать типовые отраслевые природоохранные мероприятия; диагностировать региональные проблемы охраны природы; Разрабатывать практические системные рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития ПТК региона.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся**  
**Очно- заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего, ак.ч. / ЗЕД	Семестры			
		6			
<b>Аудиторные занятия (контактная работа)</b>	28	28			
В том числе:					
Лекции	12	12			
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа* (всего)</b>	44	44			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Контроль					
Вид промежуточной аттестации ( <i>зачет, экзамен</i> )	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость: часы	72	72			
	зачетные единицы	2	2		

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит

в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий.

В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем.

Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

## **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий**

Изучение данной дисциплины представляет собой образовательный комплекс, который состоит из *трех целевых модулей дисциплины*:

- Модуль 1 («**ЗНАНИЕ**»)
- Модуль 2 («**ВЛАДЕНИЕ**»)
- Модуль 3 («**УМЕНИЕ**»)

При применении формы обучения, отличной от очной, теоретические занятия Модулю 1, применяются в соответствии с учебным планом, по порядку их размещения в данном модуле (см. ниже), опуская первые две, и начиная с 3-й темы; при этом, не задействованные в контактной работе темы – изучаются студентом самостоятельно.

**МОДУЛЬ 1** – формирует дескриптор: «Знание», для реализуемой компетенции - ПК-20

1. Региональные особенности современного природопользования.
2. Региональный обзор систем природопользования России: Север. Центр и Юг
3. Региональный обзор систем природопользования России: Европейская территория России.
4. Отраслевое природопользование России: обрабатывающая и добывающая промышленность.
5. Отраслевое природопользование России: сельское хозяйство.
6. Отраслевое природопользование России: лесная отрасль.
7. Отраслевое природопользование России: рекреация.
8. Отраслевое природопользование России: особо охраняемые природные территории.

### **5.2. Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов (модулей) / тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1.	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, организация экологического мониторинга и контроля окружающей природной среды, биотехника защиты окружающей среды	МОДУЛЬ 1 + МОДУЛЬ 2, не менее 50%

### 5.3. Разделы (тематические модули) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Наименование темы (функционального назначения модуля)	Виды занятий в часах, по ОЗФО					
			Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные	СРС	Всего
1.	МОДУЛЬ 1	Теоретический базис	12				4	16
2.	МОДУЛЬ 2	Научно-тематический методологический базис		12			30	42
3.	МОДУЛЬ 3	Практико-ориентированный базис		4			10	14
		<i>Контроль</i>						
		<i>ВСЕГО:</i>	12		16		44	72

### Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Возможные образовательные технологии* (по п.10)
1.	МОДУЛЬ 3	<i>Лекция - беседа</i>

\* по выбору ответственного преподавателя

### 6. Перечень семинарских, практических и лабораторных занятий

При применении формы обучения, отличной от очной, тематические контактные занятия по Модулю 2 и Модулю 3, применяются в соответствии с учебным планом, пропорционально по порядку их размещения в конкретном модуле; при этом, модуль 3 включает в себя 25-35% от всех определяемых планом практико-ориентированных занятий. При наличии в учебном плане практических занятий совместно с лабораторными – все лабораторные занятия относятся к Модулю 3.

№ п/п	№ раздела, модуля	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоёмкость (ак.ч)	Оценочные средства	Формируемые дескрипторы компетенций
1)	МОДУЛЬ 2	Системы природопользования в центральной части России.	2	УО, К	ПК-20
2)		Особенности природопользования в сфере услуг.	2		
3)		Мероприятия по развитию заповедников, заказников и реликтовых лесов.	2		
4)		Проблемы пастбищных антропогенных ландшафтов и биобезопасность животноводческой продукции.	2		
5)		Проблемы природопользования в малых поселениях и их влияние на окружающую экологию (до 500 тыс. человек).	2		

6)		Внедрение зональных систем земледелия.	2		
7)	МОДУЛЬ 3	Оптимизация лесных комплексов.	2	УО, К	ПК-20
8)		Оптимизация аквальных комплексов.	2		

### 6.1. План самостоятельной работы студентов (СРС)

Тема (модуль)	Вид самостоятельной работы	Задание	Количество часов
Модули 1-3	1. Самостоятельное изучение отдельных тем модуля	Подготовка доклада, коллоквиума	44
	2. Подготовка к практическим занятиям	Подготовка доклада, коллоквиума	
	3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение	Подготовка доклада, коллоквиума	
	4. Подготовка к тестированию по модулю	Подготовка доклада, коллоквиума	
	5. Подготовка к промежуточной аттестации (рубежному контролю) – зачету	Подготовка доклада, коллоквиума	

\* по выбору ответственного преподавателя (но, не более 2-х видов заданий в модуле), исходя из целесообразности

### 7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не применяются

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (информационное поле дисциплины – Инфополе)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории вуза, так и вне ее.

Электронно-библиотечная система вуза (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда вуза должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе бакалавриата данного направления подготовки, включая следующие составляющие:

#### а) основная литература

1. Региональное природопользование : учеб. пособие / П.В. Большаник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. — 177 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=911287>
2. Селедец В.П. Системы обеспечения экологической безопасности природопользования: учебное пособие / В.П. Селедец. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 312с. – (Высшее образование).
3. Григорьева И.Ю. Основы природопользования : учеб. пособие / И.Ю.Григорьева. – М.: ИНФРА - М, 2018. – 336 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

4. Ясовеев М.Г. Экология урбанизированных территорий : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л.Стреха, Д.А. Пацыкайлик ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА - М, 2018. – 293 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)
5. Морская экология и прибрежно-морское природопользование: Учебное пособие/Блиновская Я. Ю., 2-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=525860>

#### **б) дополнительная литература**

1. Природопользование: теоретическое и практическое: Монография / Вершков А.В. - Красноярр.:СФУ,2016.-173с.Режимдоступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=967695>
2. Учебно-методическое пособие по дисциплинам "Экология заповедных территорий" и "Экологическая охрана территорий" / Степанова Н.Е. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 72 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=631017>
3. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 88 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515087>

#### **в) программное обеспечение (ПО)**

Microsoft Windows 7  
Microsoft Office Standard 2013

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (БДиПС)**

1. Договор с ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» № РТ-023/18 от 30.03.2018г.
2. Договор с ЭБС «Znanium.com» №0373100036518000004 от 26.07.2018г.
3. Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн» №516-10/18 от 18.10.2018г.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор; Экран; Ноутбук; Классная доска; Учебно-наглядные пособия.

### **10. Образовательные технологии**

В процессе обучения применяются современные формы интерактивного обучения. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактив исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные

мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы.

Интерактивное выступление предполагает ведение постоянного диалога с аудиторией:

-задавая вопросы, и получая из аудитории ответы;

-проведение в ходе выступления учебной деловой игры;

-приглашение специалиста для краткого комментария по обсуждаемой проблеме;

-использование наглядных пособий (схем, таблиц, диаграмм, рисунков, видеозаписи и др.)

др.)

*Лекция-беседа*, или «диалог с аудиторией», наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Эффективность этого метода в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается вовлечь в беседу каждого из слушателей. В то же время групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. Участие студентов в лекции-беседе можно обеспечить различными приемами: вопросы к аудитории, которые могут быть как элементарные, с целью сосредоточить внимание слушателей, так и проблемные.

## **11. Оценочные средства (ОС) БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА**

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов
Зачет	60 и более

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих контрольных работ, тестов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рубежный рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на экзамене (зачете).

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

Посещение студентом одного практического занятия оценивается преподавателем в 1,0 рейтинговый балл.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра:

один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов;

Доклады в устной форме – один доклад 7 баллов;

Посещаемость лекций – по 5 баллов за 1 лекцию (не более 10 баллов)

Активность на занятии - не более 5 баллов за 1 занятие (общее количество баллов не более 10).

Зачет:

10-20 баллов – зачтено;

Ниже 10 баллов – не зачтено.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее: по дисциплине, завершающейся зачетом - 40 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов:

– устный опрос по 2 вопроса по каждой изученной теме (2 балла за каждый правильный ответ по 8 темам, общее количество баллов не более 32);

- наличие конспекта лекций (8 баллов).

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет: 60-100 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся зачетом.

Студент, по желанию, может сдать зачет в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее – 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «зачтено»

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «зачтено», при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно - экзаменационную ведомость только в день проведения экзамена или зачета согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«зачтено»	от 60 баллов и выше
«не зачтено»	менее 60 баллов

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на зачете менее чем в 10 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно – экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «не зачтено». Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций, в процессе освоения ОП
ПК-20	ПК-20: способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	<i>Знает:</i> Экологические принципы рационального природопользования; Проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов; Условия эколого-экономической сбалансированности регионов.	Этап формирования содержательно-теоретического базиса компетенции
		<i>Владеет:</i> Методами планирования мероприятий рациональному природопользованию и ресурсосбережению; Методами стимулирования эколого-	Этап формирования системы умений,

		природоохранной деятельности.	являющихся практической основой компетенций
		<i>Умеет:</i> Разрабатывать типовые отраслевые природоохранные мероприятия; диагностировать региональные проблемы охраны природы; Разрабатывать практические системные рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития ПТК региона.	Этап формирования системы навыков, составляющих профессионально-прикладной базис компетенции

### Оценочные средства текущей успеваемости

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются вопросы для устного опроса и коллоквиума

1. Природные условия и ресурсы прибрежной материковой суши российских морей.
2. Региональные речные экосистемы - как транспортные артерии и зоны притяжения населения.
3. Виды воздействий на окружающую природную среду действующих предприятий энергетики: ТЭС, ГЭС, АЭС.
4. Специфика и проблемы природопользования в сфере коммунального хозяйства.
5. Глобальная эколого-природопользовательская проблема чистой воды.
6. Особенности естественного ресурсо- и природо- пользования в эпоху глобализации.
7. Трансграничные распространения загрязнений в регионах: почвенно-растительная среда. Особенности и меры локализации и нейтрализации.
8. Изменение гидросферы и атмосферы под влиянием транспорта. Влияние транспорта на биоту.
9. Перспективные задачи и методы охраны природы и ее не возобновимых ресурсов.
10. Важнейшие региональные проблемы природопользования в связи с основными задачами социального и экономического развития регионов (примеры).
11. Магнитные аномалии Земли и проблемы природопользования их территорий.
12. Особенности природной среды, обусловленные социально-экономической структурой общества.
13. Рекреационное природопользование. Технологии в отраслевом природопользовании.
14. Техногенные воздействия на морфологические единицы природных ландшафтов региона (на примерах).
15. Экологические функции лесов, последствия промышленного лесопользования. Возобновление лесов.
16. Рациональное природопользование: «чистое» производство и замкнутые циклы в производствах.
17. Хищническая эксплуатация отдельных видов природных ресурсов.
18. Российские проблемы истощения земельных и лесных ресурсов.
19. Изменения в природе и их последствия для человека от воздействия агропромышленного комплекса (АПК).
20. Особенности природопользования в строительстве: промышленное, транспортное, городское, сельское.

21. Зональность освоения минерально-сырьевых ресурсов и связанные с этим природно-экологические риски.
22. Проблемы природопользования в больших городах и их влияние на окружающие территории (на примере крупного города).
23. Особенности использования долинно-речных, предгорных, оазисных и береговых очаговых агроландшафтов.
24. Поддерживающая ёмкость ландшафтов при разных уровнях социально-экономического развития и в разных геосистемах.
25. Загрязнения в естественной среде и трансграничные распространения: водно-воздушная среда. Особенности и меры локализации и нейтрализации.
26. Природно территориальные комплексы: особенности горных природных ландшафтов при их промышленном освоении.
27. Особенности природопользования в странах с разным уровнем экономического и социального развития.
28. Виды воздействий на окружающую среду при строительстве различных объектов: топливно-энергетический комплекс (ТЭК).
29. Проблемы создания условий оптимальной обводненности.
30. Лесопользование: виды лесопользования, главное и побочное лесопользование.
31. Интенсификация сельского и лесного хозяйства: воздействие гидромелиорации, механизации, химизации, новых агротехнических приемов.
32. Экологические функции ресурсов флоры и фауны.

### **Примерный перечень докладов**

1. Пространственная организация и систематика природопользования.
2. Функциональная иерархия систем природопользования.
3. Феномен многообразия систем природопользования и его причины.
4. Закономерности пространственной дифференциации систем природопользования.
5. Природно-хозяйственные сочетания и системы природопользования.
6. Показатели и критерии системности природопользования.
7. Моделирование систем природопользования.
8. Картографирование систем природопользования.
9. Инновационное природопользование, его социально-экологические проблемы.
10. Системы природопользования районов пионерного освоения.
11. Системы природопользования староосвоенных районов.
12. Системный подход в управлении природопользованием.

### **Примерный перечень тестов**

1. Какие проблемы называются экологическими?

1 – любые явления, связанные с нерациональным взаимодействием общества и окружающей среды;

2 – сбалансированность взаимоотношений человека с видами, популяциями и сообществами;

3 – экологическая регламентация хозяйственной деятельности;

4 – экологически оправданное воздействие на виды, популяции и экосистемы;

5 – увеличение продолжительности жизни людей.

2. Кто из ученых впервые предложил термин «природопользование»?

1 – Маркс К.; 2 – Вернадский В.И.; 3 – Реймерс Н.Ф.; 4 – Куражсковский Ю.Н.

3. В каком году в науке появился термин «природопользование»?

1 – 1854; 2 – 1935; 3 – 1958; 4 – 1965; 5 – 1990.

4. Воздействие человека на природу, не обеспечивающее сохранение и воспроизводство природно-ресурсного потенциала называется:

- 1 – эффективное природопользование;
- 2 – традиционное природопользование;
- 3 – нерациональное природопользование;
- 4 – рациональное природопользование.

5. Обязательная процедура при проектировании любой деятельности, влияющей на среду, результат процедуры позволит охарактеризовать рассматриваемый проект как приемлемый или неприемлемый:

- 1 – мониторинг среды;
- 2 – экологическая экспертиза;
- 3 – экологическое нормирование;
- 4 – экологический аудит.

6. Самым древним видом природопользования является:

- 1 – охота;
- 2 – сельское хозяйство;
- 3 – промышленность;
- 4 – собирательство;
- 5 – рыболовство.

7. Основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, является:

- 1 – экологическая безопасность и социально-экономическая устойчивость;
- 2 – разоружение ведущих мировых держав;
- 3 – возвращение к традиционному природопользованию;
- 4 – освоение Космоса в мирных и военных целях;
- 5 – освоение труднодоступных территорий, ранее неиспользуемых из климатических и иных особенностей.

8. Естественное плодородие – это:

- 1 – результат протекающих в течение многих тысяч лет геологических, климатических и почвообразовательных процессов;
- 2 – дополнительное плодородие, созданное и зависящее от человека;
- 3 – совокупность всех видов плодородия;
- 4 – данный вид плодородия не существует.

9. Структура и границы природопользования, по мнению В.В. Дежкина, включают следующие составные части (отметьте 4 варианта):

- 1 – отраслевое природопользование;
- 2 – охрана природы;
- 3 – промышленное природопользование;
- 4 – основы общего природопользования;
- 5 – традиционное природопользование;
- 6 – биологическое природопользование;
- 7 – заповедное дело;
- 8 – охрана и воспроизводство природных ресурсов.

10. Природопользование включает в себя следующие аспекты:

- 1 – экологические;
- 2 – географические;
- 3 – экономические;
- 4 – юридические;
- 5 – технологические;
- 6 – все перечисленное.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

1. Территориальные комплексные схемы охраны природы.
2. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования Западной Сибири.
3. Природные условия и ресурсы прибрежной материковой суши морей.
4. Отечественная продовольственная проблема и сельскохозяйственные ландшафты.
5. Проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности.
6. Программы ЮНЕСКО естественно-научного мирового наследия и российская действительности.
7. Природопользование в виде: собирательство, рыболовство и охота в разных географических поясах.
8. Реки как транспортные системы и зоны притяжения населения.
9. Опыт рациональности в ранних земледельческих цивилизаций.
10. Специфика мероприятий по рациональному природопользованию и охране природы, при создании благоприятных условий жизни населения.
11. Виды воздействий на окружающую природную среду действующих предприятий энергетики: ТЭС, ГЭС, АЭС.
12. Региональный обзор. Мировой океан.
13. Специфика и перспективные проблемы природопользования в сфере коммунального хозяйства.
14. Наличие и внедрение новых систем природопользования в тропиках.
15. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования в горах юга Сибири.
16. Глобальная эколого-природопользовательская проблема чистой воды.
17. Особенности естественного ресурсо- и природопользования в эпоху глобализации.
18. Региональный обзор. Америка. Южная Америка.
19. Загрязнения в естественной среде и трансграничные распространения: почвенно-растительная среда. Особенности и меры локализации и нейтрализации.
20. Мероприятия по охране среды заповедников, заказников и реликтовых лесов.
21. Проблемы природопользования при эксплуатации сверхмощных ГРЭС (на примере).
22. Изменение гидросферы и атмосферы под влиянием транспорта. Влияние транспорта на биоту.
23. Проблемы природопользования в малых поселениях и их влияние на окружающую экологию (до 500 тыс. человек).
24. Управление природопользованием и принятие решений. Современные особенности.
25. Особенности природопользования в сфере услуг и торговли.
26. Перспективные задачи и методы охраны природы и ее не возобновимых ресурсов.
27. Кризисные и катастрофические экологические ситуации: региональные и глобальные последствия.
28. Важнейшие региональные проблемы природопользования в связи с основными задачами социального и экономического развития регионов (примеры).
29. Магнитные аномалии Земли и проблемы освоения их территорий.

30. Особенности природной среды, обусловленные социально-экономической структурой общества.
31. Рекреационное природопользование. Технологии в отраслевом природопользовании.
32. Особенности природопользования в экстремальных природных условиях: гумидных тропиках, аридных районах, высокоширотных и высокогорных ландшафтах, островах.
33. Техногенные воздействия на морфологические единицы природных ландшафтов региона (на примерах).
34. Экологические функции лесов, последствия промышленного лесопользования. Возобновление лесов.
35. Рациональное природопользование: «чистое» производство и замкнутые циклы в производствах.
36. Особо охраняемые природные объекты и комплексы.
37. Хищническая эксплуатация отдельных видов природных ресурсов.
38. Северный морской путь и природные ресурсы Северных территорий.
39. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования Дальнего Востока.
40. Российские проблемы истощения земельных и лесных ресурсов.
41. Развитие индустриальных систем природопользования в 19-20 и начале XXI вв.
42. Изменения в природе и их последствия для человека от воздействия Агропромышленный комплекс (АПК).
43. Включение экологических приоритетов в экономические механизмы природопользования.
44. Изменение природопользования в эпоху Великих географических открытий.
45. Способы и возможности трансграничных переносов загрязнителей в естественной природной среде.
46. Особенности природопользования в строительстве: промышленное, транспортное, городское, сельское.
47. Зональность освоения минерально-сырьевых ресурсов и связанные с этим природно-экологические риски.
48. Географические условия в формировании регионального природопользования.
49. Региональный обзор. Австралия и Океания.
50. Проблемы природопользования в больших городах и их влияние на окружающие территории (на примере крупного города).
51. Глобальная энергетическая проблема: гидроэнергетика и альтернативные энергетические решения основанных на природных ресурсах.
52. Специализация хозяйства и географическое распределение труда.
53. Экономические механизмы природопользования в региональной политике.
54. Человек и окружающая природная среда: кризисы и революции.
55. Особенности использования долинно-речных, предгорных, оазисных и береговых очаговых агроландшафтов.
56. Поддерживающая ёмкость ландшафтов при разных уровнях социально-экономического развития и в разных геосистемах.
57. Природно-территориальные комплексы: особенности горных природных ландшафтов при их промышленном освоении.
58. Особенности природопользования в странах с разным уровнем экономического и социального развития.
59. Виды воздействий на окружающую среду при строительстве различных объектов: топливно-энергетический комплекс (ТЭК).
60. Загрязнения в естественной среде и трансграничные распространения: водно-воздушная среда. Особенности и меры локализации и нейтрализации.

61. Военно-промышленный комплекс (ВПК) и его воздействие на природу в мирное время.
62. Механизмы взаимодействия человека с окружающей средой: миграционный, адаптационный и трансформационный.
63. Региональный обзор. Евразия. Зарубежная Азия.
64. Отличительные особенности промыслового природопользования различных природно-климатических зон.
65. Проблемы создания условий оптимальной обводненности.
66. Региональные различия природных и социально-экономических условий и их роль в формировании естественных ресурсов и особенностей хозяйственного освоения.
67. Экологические приоритеты природопользования и политика государства.
68. Основные территориальные формы использования природных ресурсов.
69. Трансформация традиционных систем природопользования.
70. Лесопользование: виды лесопользования, главное и побочное лесопользование.
71. Цели, задачи и мероприятия по охране среды и сохранению тундр и притундровых лесов.
72. Особо охраняемые природные территории, их типы и размещение по зональным типам ландшафтов.
73. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования Севера.
74. Региональные особенности современного природопользования
75. Экологические функции ресурсов фауны.
76. Проблемы пастбищных антропогенных ландшафтов и биобезопасность животноводческой продукции.
77. Внедрение зональных систем земледелия.
78. Внедрение и безопасная утилизация новых материалов и источников энергии.
79. Региональный обзор. Америка. Северная Америка.
80. Экологические проблемы транспортировки, размещения и хранения промышленных отходов.
81. Задачи и средства оптимизация лесных комплексов.
82. Нефтегазовые месторождения шельфовой зоны и их принципы их природосберегающего освоения.
83. Природно-экологические проблемы освоения и эксплуатации Байкало-Амурской магистрали.
84. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования Северо-Востока Сибири.
85. Современные экологические движения, природоохранное законодательство, управление природопользованием, интернационализация охраны природы.
86. Ранимость северной природы и темпы восстановления аборигенных ландшафтов.
87. Промысловое природопользование и его роль промысла на различных ступенях развития общества.
88. Глобальные проблемы в природопользовании: рост городов и урбанизация.
89. Ландшафт как основная геосис-тема при изучении природно-ресурсного потенциала территории.
90. Технологические схемы рационального природопользования. Комплексное освоение ресурсов недр.
91. Региональный обзор. Россия. Системы природопользования Центра и Юга Европейской территории России.
92. Шумовые загрязнения окружающей среды и их опасности для биосистем.
93. Геосистемный мониторинг при решении региональных проблем.
94. Глобальные особенности современного природопользования
95. Исторические этапы становления систем природопользования

96. Добывающая промышленность: получение строительных материалов и природного сырья. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
97. Региональный обзор. Евразия. Зарубежная Европа.
98. Проблемы интенсификации окультуривания почв в современных условиях и искусственного повышения продуктивности агроценозов.
99. Интенсификация сельского и лесного хозяйства: воздействие гидромелиорации, механизации, химизации, новых агротехнических приемов.
100. Сельское хозяйство - как фактор воздействия на окружающую среду. Проблема эрозии почв и опустынивания.

## **12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями**

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

### 13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения