

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета агрономии и  
экологии, к.с.-х.н., доцент

  
А. А. Макаренко  
«10» 10 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Региональные проблемы экологии  
и природопользования (ФТД)**

Направление подготовки  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность  
**«Экология и природопользование»**

Уровень высшего образования  
**Магистратура**

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Региональные проблемы экологии и природопользования» (ФТД) разработана на основе ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

Автор:

к. геогр. н., доцент кафедры  
прикладной экологии



А. Г. Максименко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры прикладной экологии от 11.05.2022 г., протокол № 8/1.

Заведующий кафедрой,  
к.б.н., профессор



Н. В. Чернышева

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 11.05.2022 г., протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии,  
ст. преподаватель кафедры общего  
и орошаемого земледелия



Е. С. Бойко

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
к.б.н., профессор



Н. В. Чернышева

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Региональные проблемы экологии и природопользования» является формирование комплекса знаний, базирующихся на осознании региональных экологических процессов и активного отношения к решению глобальных экологических проблем.

### **Задачи дисциплины:**

– способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов, использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом;

– готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность);

– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

– способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

### **В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПК-6** – готов устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий

ПК-6.1. Анализирует источники загрязнения окружающей среды и последствия нарушения ее состояния

ПК-6.2. Проводит экологическую экспертизу различных видов проектного задания с целью предупреждения негативных последствий для окружающей среды

ПК-6.3. Осуществляет мониторинг состояния окружающей среды

**Профессиональный стандарт** «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (Приказ Минтруда России от 7 сентября 2020 № 569)

**Обобщенная трудовая функция:** Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

**ТФ:** Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

**ТД:** Подготовка информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

**ТД:** Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования

ТД: Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях

ТД: Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

«Региональные проблемы экологии и природопользования» является факультативной дисциплиной ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 05.04.06 Экология и природопользование, направленность «Экология и природопользование».

### 4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	37	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	—
— лекции	10	—
— практические (лабораторные)	26	—
— внеаудиторная	1	—
— зачет	1	—
— экзамен	—	—
— защита курсовых работ (проектов)	—	—
<b>Самостоятельная работа</b>	35	—
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	—	—
— прочие виды самостоятельной работы	35	—
<b>Итого по дисциплине</b>	72/2	—
в том числе в форме практической подготовки	-	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				лекции	в том числе в форме практической подготовки	практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная работа
1	<p><b>Введение в дисциплину «Региональные проблемы экологии и природопользования»</b></p> <p>1. Предмет и задачи природопользования. Взаимоотношения со смежными дисциплинами. Экологические, географические и другие аспекты охраны окружающей среды</p> <p>2. Исторические и географические типы природопользования. Социально – экологические кризисы, пути их разрешения и роль в эволюции. Исторические формы охраны природы</p>	ОПК-2	1	2	-	10	-	-	-	11
2	<p><b>Природно-ресурсный потенциал Земли и проблемы его освоения и истощения.</b></p> <p>1 Роль природных ресурсов в развитии общества.</p> <p>2 Учет природных ресурсов; основные виды кадастров</p> <p>3 Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП)</p> <p>4 Оценка природно-ресурсного потенциала России</p>	ОПК-2	1	4	-	8	-	-	-	12
3	<p><b>Региональные системы природопользования.</b></p> <p>1. Системы регионального природопользования (РП) как исторически сложившиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структурами общества.</p> <p>2. Толерантное восприятие (с учетом социальных, этнических, конфессиональ-</p>	ОПК-2	1	4	-	8	-	-	-	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				лекции	в том числе в форме практической подготовки	практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки

	ных и культурных различий) современного общества в региональных системах. 3. Дифференциация современных региональных систем природопользования на основе учета природных подсистем (например, РП умеренного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнинных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с медленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по культурно-историческим традициям и т.д. 4. Принципы организации устойчивых систем природопользования. Национальные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбурга, 2002 г.								
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>ИТОГО</b>				10	-	26	-	-	-	35
--------------	--	--	--	----	---	----	---	---	---	----

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Москаленко А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. – СПб: Лань, 2019. – 392 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122160>
2. Стифеев А.И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. – СПб: Лань, 2019. – 168 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113924>
3. Большаник П. В. Региональное природопользование [Электронный ресурс] / Большаник П.В. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 150 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/763302>

4. Артемьева Е.А. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методические рекомендации для магистров/ Артемьева Е.А. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. – 79 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86324.html>.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ПК-6</b> – готов устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий	
1	Региональные проблемы экологии и природопользования (ФТД)
2	Мониторинг состояния окружающей среды
2	Глобальные проблемы экологии и природопользования
2	Экологическая экспертиза
4	Экологическая оценка рекреационного потенциала
4	Преддипломная практика
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

\* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-6</b> – готов устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий					
<b>Индикаторы достижения компетенций:</b> <b>ПК-6.1.</b> Анализирует источники загрязнения окружающей среды и последствия нарушения ее состояния <b>ПК-6.2.</b> Проводит экологическую экспертизу различных видов проектного задания с целью предупреждения негативных последствий для окружающей среды	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для реше-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. продемонстрированы все основные	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Рефераты Контрольная работа Тесты Вопросы и задания для проведения зачета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-6.3.</b> Осуществляет мониторинг состояния окружающей среды	продемонстрированы базовые навыки	ния стандартных задач с некоторыми недочетами	умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

**Компетенция:**

**ПК-6 – готов устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий.**

Оценочные средства по компетенции ПК-6 для текущего контроля разработаны в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

**7.3.1 Темы рефератов**

1. Современное состояние и использование водных ресурсов регионов мира и России.
2. Современное состояние и использование земельных ресурсов регионов мира и России.
3. Современное состояние и использование почвенных ресурсов мира и России.
4. Современное состояние и региональное использование биологических ресурсов суши.
5. Современное состояние и использование биологических ресурсов океана.
6. Современное состояние и использование лесных ресурсов.
7. Современное состояние и использование минеральных ресурсов.
8. Проблемы энергетики. Основные источники энергии, современное состояние и использование. Перспективы использования альтернативных источников энергии
9. Проблемы экологической оптимизации рекреационного природопользования
10. Стратегия оптимизации природопользования. Типы природопользования
11. Демографические проблемы в современном мире
12. Концепция устойчивого развития и ее связь с проблемами рационального использования природных ресурсов
13. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на атмосферу
14. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия



на гидросферу

15. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на биосферу

16. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на литосферу

17. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности в зоне тундр

18. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в полярных районах

19. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в лесах умеренного пояса по регионам России.

20. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в лесах тропического пояса

21. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в степных районах ЮФО России.

22. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности в аридных регионах

23. Экологическая обстановка и проблемы в городских агломерациях

24. Экологическая обстановка и проблемы в промышленных центрах

25. Экологическая обстановка и проблемы в районах крупных энергетических объектов

26. Экологические проблемы, связанные с воздействием транспорта в Центральном и Приволжском ФО России.

27. Экологическая обстановка и проблемы в сельскохозяйственных районах России.

### 7.3.2 Задания для контрольных работ

Вариант 1. Вариант. Как Вы считаете, что выгоднее: Перерабатывать отходы, мусор на специализированных предприятиях? «Хоронить» на специальных полигонах? Ответ обоснуйте.

Вариант 2. Перечислите основные виды оплаты за использование природных ресурсов. На что необходимо их направить в первую очередь?

Вариант 3. Покажите достоинства и недостатки проектов строительства гидроэлектростанций.

Вариант 4. Влияние дорожно-транспортных работ на окружающую среду. Ваше мнение.

Вариант 5. Приведите примеры конкретных «разрушителей» природы в Вашем регионе, местности. Ваше гражданское отношение к ним.

Вариант 6. Можно ли считать «бездорожье» лучшей защитой «первозданной природы». Ответ обоснуйте.

Вариант 7. Можно ли считать представителей малых народов, кочующих в отдаленных местах, настоящими экологами? Дайте объяснение.

Вариант 8. Какие бы Вы предложили гуманные меры наказания для нарушителей Закона об окружающей среде. Поясните.

Вариант 9. В каких странах и регионах мира вопросы природопользования стоят более остро? Почему.

### 7.3.3. Тестовые задания

Правовое последствие отрицательного заключения государственной экологической экспертизы:

наложение административного взыскания на должностных лиц предприятия  
приостановление деятельности предприятия на один год

запрет финансирования и строительства экспертируемого объекта

Положительные моменты исследований, проведенных авторами первой глобальной модели развития мира, состоят в том, что они:  
способствовали усилению внимания ученых всего мира к исследованию перспективы развития человечества  
правильно отметили необходимость перехода к нулевому росту производства  
предсказали реальные сроки истощения природных ресурсов

Основные механизмы (методы) государственного управления природоохранной деятельностью:

административные  
правовые  
экономические  
экстраполяции  
социологические

Под качеством природной среды понимают:  
сохранение растительного и животного мира  
предел, за которым природа не в состоянии справиться с антропогенной нагрузкой  
ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия  
способность к самоочищению и саморегуляции  
д) степень ее влияния на здоровье человека

Величина платежей за выбросы в атмосферу зависит от:  
количества выбрасываемых экологически вредных веществ  
профиля предприятия  
вида выбрасываемых экологически вредных веществ  
установленных нормативов платы за выбросы в атмосферу

Органы управления природоохранной деятельностью общей компетенции:

Министерство природных ресурсов РФ  
Президент РФ  
Министерство природопользования  
Федеральное собрание, Правительство РФ

Биологическое разнообразие – это разнообразие:

экосистем  
ландшафтов  
видов  
организмов

Государственная экологическая экспертиза проводится с целью:  
оценки возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду  
установления соответствия проектной документации намечаемого к строительству объекта экологическим требованиям  
установления соответствия деятельности предприятия экологическим требованиям

Глобальные эколого-экономические проблемы – это следствие взаимодействия:  
общества и природы

отдельных видов хозяйственной деятельности с окружающей средой  
промышленных предприятий с окружающей средой

Регулирование качества среды обитания необходимо для:  
уменьшения вредных выбросов предприятиями  
внедрения безотходных и малоотходных технологий в производство  
сохранения природных экосистем и биоразнообразия

Недостаток в управлении природоохранной деятельностью:  
создание на федеральном и региональном уровнях специальных правовых органов для  
контроля за исполнением природоохранного законодательства  
использование зарубежного опыта  
постоянное реформирование природоохранных органов

Закрепленные в действующем законодательстве принципы, характеризующие экологическую экспертизу:  
научной обоснованности  
безопасности  
приоритета охраны окружающей среды  
обязательности

Основной признак территорий (зон) экологического бедствия:  
временное приостановление деятельности отдельных предприятий  
глубокие необратимые изменения природной среды  
истощение минеральных и других полезных ископаемых

Загрязнение окружающей среды – это:  
деградацию экосистем  
изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ  
сокращение видового биоразнообразия

Экологический мониторинг – это:  
система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки  
проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства  
управление качеством природной среды

В рамочной Конвенции по проблемам изменения климата сформулированы принципы, направленные на снижение:  
выбросов углекислого газа в атмосферу  
отходов производства и потребления  
сбросов в водные объекты

Управление природоохранной деятельностью – это:  
совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека  
воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей  
управление людьми, их социально-экономическими отношениями

Проблемы, замедляющие ускоренный переход к устойчивому развитию общества:

ограниченный доступ к современным источникам энергии  
рост численности населения Земли  
достигнутый уровень в формировании экологического мировоззрения и воспитании экологической культуры  
неравномерное распределение природных ресурсов среди различных стран

Организация «Римский клуб» - это:  
организация, находящаяся на службе крупных монополий  
научно-прогностическая, не правительственная организация  
идеологизированная организация  
организация, цель которой – исследование ближайших и отдаленных последствий развития человечества

Решение, не принятое на Саммите в Йоханнесбурге (2002 г.):  
снизить выбросы углекислого газа в атмосферу  
обеспечить широкий доступ к современным источникам энергии  
вдвое сократить число людей, живущих в антисанитарных условиях и имеющих ограниченный доступ к воде

Документ, в котором сформулирована экологическая политика РФ:  
Концепция перехода РФ к устойчивому развитию  
ФЗ «Об охране окружающей среды»  
Экологическая доктрина Российской Федерации

Задача, которая не входит в компетенцию экологического аудита; Задачи, не входящие в компетенцию экологического аудита:  
создание и укрепление благоприятного имиджа предприятия  
установление соответствия проектной документации экологическим требованиям  
уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат  
оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий, проводимых на предприятии  
оценка возможных экологических рисков

Сферы деятельности, в которых достигнуты договоренности на Саммите в Йоханнесбурге (2002г.):  
водоснабжение и энергетика  
природопользование  
сельское хозяйство и здравоохранение  
промышленное производство

Не существующий вид экологического контроля:  
государственный  
территориальный  
производственный

Нормирование качества среды обитания – это разработка:  
методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания  
научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приданием им правового (юридического) статуса  
базовых нормативов платы за негативное воздействие на окружающую среду

Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на:

природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ

природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ

все природоохранные мероприятия

Основной документ, принятый Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (1992 г.):

Декларация об окружающей среде и развитии

рамочная Конвенция по проблеме изменения климата

Повестка дня на XXI век

Предмет изучения экологии, как отрасли биологической науки:

природные объекты и природные ресурсы

растительный мир

экологические системы

человек и хозяйственная деятельность

Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как:

стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы

экологизация хозяйственной деятельности

ограничение роста национального богатства

ориентация на духовные ценности общества

сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей

Причины, способствующие усугублению экологической ситуации в России:

низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды

переход страны от плановой централизованной системы управления к рыночной экономике

преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики

устойчивые отрицательные изменения природной среды

Принятая на Конференции ООН (1992 г.) Конвенция по биологическому разнообразию призвала государства...:

усилить меры по сохранению биоразнообразия как в охраняемых, так и в не охраняемых регионах

выделить площади для создания природных заповедников в целях сохранения биоразнообразия

организовать переработку отходов производства и потребления

обеспечить сохранение различных систем управления биологическими ресурсами

Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает:

страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта

установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ

экономическую оценку природных объектов и ресурсов

страхование ресурсов

Признак, не характерный для территорий с чрезвычайной экологической ситуацией:

угроза здоровью населения  
устойчивые отрицательные изменения природной среды  
разрушение природных экологических систем

Документы, в которых определены стратегические цели государственной экологической политики:

Экологическая доктрина Российской Федерации  
Конституция РФ  
ФЗ «Об охране окружающей среды»  
Концепция перехода РФ к устойчивому развитию

Экономическая оценка природных ресурсов позволяет:  
уменьшить добычу минеральных ресурсов и других полезных ископаемых  
перейти от экстенсивного к интенсивному пути развития  
обоснованно определить преимущества альтернативного развития

Органы управления природоохранной деятельностью специальной компетенции:

Министерство здравоохранения и социального обеспечения  
Минсельхоз РФ, МЧС РФ, МВД РФ  
Органы местного самоуправления  
Министерство природопользования

Суть парникового эффекта – углекислый газ:  
пропускает солнечное излучение и задерживает тепловое излучение Земли  
задерживает длинноволновое (тепловое излучение Земли)  
не имеет никакого отношения к парниковому эффекту

Нормирование качественного состояния окружающей среды – это:  
вынужденная мера  
волевое решение Правительства РФ  
результат закономерного развития общества

Термин «экологизация» означает:  
распространение экологии на практическую деятельность  
экологически безопасное пользование недрами  
превращение экологии в комплексную интегрирующую науку  
проникновение экологической проблематики в другие сферы знания

Финансирование природоохранной деятельности осуществляется за счет:  
бюджетов субъектов РФ и бюджетов органов местного самоуправления  
федерального бюджета  
налогоплательщиков  
государственных займов

Платежи, относящиеся к экологическим:  
за сбросы сточных вод в водные объекты  
за вырубку лесов  
за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу  
за использование природных ресурсов

Биосфера – это:  
весь растительный и животный мир

совокупность всех существующих на Земле экосистем  
часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо  
воздушное пространство Земли

Новые глобальные проблемы:

природные катаклизмы  
проблему освоения и использования ресурсов Мирового океана  
продолжающееся распространение наркомании и СПИДа  
конфликты из-за нехватки ресурсов  
загрязнение воздуха, воды и почвы  
проблему освоения и использования космоса  
международный терроризм  
проблема нехватки энергетических ресурсов

Основные экологические проблемы человечества связаны с:

экологическим кризисом  
ростом численности населения, истощением и деградацией природных ресурсов и загрязнением окружающей среды  
загрязнением окружающей среды  
нерациональным использованием природных ресурсов

Группа проблем, к которой относится проблема кризиса культуры и нравственности:

экологические  
социальные  
экономические  
национальные

Группа проблем, к которой относится разумное освоение мирового океана и космического пространства:

социальные  
национальные  
экологические  
экономические

Под нормированием в области охраны окружающей среды понимается (несколько вариантов):

установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот  
разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды  
установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности  
установление нормативов качества окружающей среды

Когда стандарт создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются:

правила по стандартизации  
предварительный стандарт  
рекомендации по стандартизации  
технические условия

Нормативы, устанавливаемые, когда по тем или иным причинам не представляется возможным разработать другие виды нормативов:

экологические  
временные  
качественные  
санитарно-гигиенические

Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий от влияния вредных факторов производства:

санитарно-защитная зона  
селитебная зона  
защитная полоса  
промышленная зона

### **7.3.4 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

#### **Компетенция:**

**ПК-6 – готов устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий**

#### **Вопросы к зачету**

1. Региональная система природопользования. Объект, предмет, цель, задачи.
2. Территориальная структура систем природопользования. Влияние на ее формирование факторов.
3. Инновационные технологии XXI века для рационального природопользования, экологии и устойчивого развития
4. Национальные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды
5. Зависимость построения систем природопользования от социально-экономических факторов.
6. Зависимость построения систем природопользования от культурно-исторических и природно-географических факторов
7. Отраслевая структура систем природопользования
8. Обеспечение воспроизводимости и достоверности данных, методы их обобщения и анализа
9. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП). Классификация природных ресурсов
10. Понятия «устойчивое развитие» и «биоразнообразии», их современные концепции.
11. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия, принятые в мировом сообществе.
12. Экономическая и технологическая лимитированность освоения природно-ресурсного потенциала
13. Качественное и количественное изменение поверхностного и подземного стока при хозяйственном освоении территории
14. Демографический взрыв и его экологические последствия
15. Проблема опустынивания и обезлесения; ее острота в разных регионах мира
16. Международные организации и сотрудничество стран в решении проблем сохранения биоразнообразия.
17. Международный и национальный эколого-правовой режим охраны биоразнообразия
18. Проблемы рационального природопользования и контроль использования биологических ресурсов при сохранении биоразнообразия.
19. Поддерживающая ёмкость ландшафтов в региональных и в глобальном аспектах



20. Экологические, географические и другие аспекты охраны окружающей среды
21. Исторические и географические типы природопользования.
22. Социально-экологические кризисы, пути их разрешения и роль в эволюции.
23. Проблема толерантного восприятия социального, этнического, конфессионального и культурного различия при формировании принципа руководства в региональном природопользовании.
24. Национальные особенности традиционного природопользования многоконфессионального региона.
25. Методы мониторинга и инвентаризации субъектов природопользования, осуществляющих накопление, использование и обезвреживание отходов.
26. Технология обработки информации с использованием вычислительной техники, современных коммуникаций и связи
27. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся
28. Законы и Формы природопользования
29. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом аспектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества.
30. Системы регионального природопользования (РП) как исторически сложившиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона
31. Дифференциация современных региональных систем природопользования на основе учета природных подсистем
32. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся
33. Инновационные технологии XXI века для рационального природопользования, экологии и устойчивого развития
34. Национальные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды
35. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользования
36. Возможные стратегические цели, задачи и принципы государственной политики в области сохранения природных систем России
37. Реализация мероприятий по уменьшению количества отходов.
38. Разработка нормативно-правовых документов по сохранению природной среды в целях обеспечения устойчивого развития в разных странах.
39. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользования
40. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом аспектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества.
41. Системы регионального природопользования (РП) как исторически сложившиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона
42. Дифференциация современных региональных систем природопользования на основе учета природных подсистем
43. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся
44. Инновационные технологии XXI века для рационального природопользования, экологии и устойчивого развития
45. Национальные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды

46. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом аспектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества.

### Практические задания для проведения зачета

#### Задание 1.

Выясните ресурсообеспеченность стран мира отдельными видами минеральных ресурсов

Алгоритм выполнения задания:

1. Используя данные таблицы 1, заполните таблицу, рассчитав ресурсообеспеченность в годах отдельных стран важнейшими видами минеральных ресурсов, вычисления сделать по формуле:

$$P = Z/D,$$

где P – ресурсообеспеченность (в годах),

Z – запасы,

D – добыча;

2. Заполните таблицу «Ресурсообеспеченность природными ресурсами»

Страна	Ресурсообеспеченность			
	нефть	уголь	железные руды	газ
Россия				
Германия				
Китай				
США				
Индия				

2. Выявите отдельные страны с максимальными и минимальными показателями ресурсообеспеченности каждым видом минерального сырья;

3. Сделайте вывод о ресурсообеспеченности стран мира отдельными видами минеральных ресурсов.

Таблица 1. Ресурсообеспеченность некоторыми видами природных ресурсов

Страна	Запасы				Добыча			
	Нефть (млрд. тонн)	Уголь (млрд. Тонн)	Же- лез- ные руды (млрд. тонн)	Газ (трлн. м3)	Нефть (млн. тонн)	Уголь (млн. тонн)	Же- лез- ные руды (млн. тонн)	Газ (млрд. м3)
Россия	6,7	200	71	48,1	304	281	107	550
Германия	0,2	11	2,9		12	249	0	
Китай	3,9	272	40		160	1341	170	
США	3	445	25,4	4,7	402	937	58	540
Индия	0,6	29	19,3		36	282	60	

#### Задание 2.

Постройте столбчатую диаграмму «Доля загрязнения атмосферы транспортом» используя данные таблицы 1, сделайте вывод

Таблица 1. Загрязнение атмосферы транспортом

Вид транспорта	Доля в загрязнении атмосферы, %
Автомобили на бензине	75
Автомобиле с дизельными двигателями	5
Самолеты	4

Сельскохозяйственные машины	4
Железнодорожный и водный транспорт	2

### Задание 3.

Постройте диаграмму «Факторы, вызывающие деградацию земель» по данным таблицы 3, сделайте вывод.

Таблица 3. Факторы, вызывающие деградацию земель, %

Факторы	%
Перевыпас скота	35
Сведение лесов	29
Нерациональное ведение сельского хозяйства	28
Чрезмерная эксплуатация земель	7
Индустриализация	1
итого	100

### Задание 4.

Решите задачи:

1. Дайте заключение об уровне загрязненности атмосферного воздуха в городе N. Если в атмосферном воздухе среднесуточная концентрация диоксида азота составляет 0,0445 мг/м<sup>3</sup>, оксида азота – 0,0843, бензола – 0,2, диоксида серы – 0,0543, оксида углерода – 6. Сделайте вывод, ответив на вопрос, к каким экологическим последствиям может привести данное загрязнение атмосферного воздуха?

### Задание 5.

1 Построить график «Изменение среднегодовой температуры в атмосфере» по следующим данным:

1950г. - 15,1  
 1960г. – 15,0  
 1970г. – 14,8  
 1980г. – 15,0  
 1990г. – 15,0  
 2000г. – 15,3  
 2005г. – 15,5

Что вы наблюдаете на графике. С чем это связано? Укажите конкретные причины.

### Задание 6.

Заполнить таблицу (отметить знаком + загрязнители усиливающие изменения).

Изменения	Основные примеси в атмосфере					
	Углекис- лый газ	Метан	Озон	Серни- стый газ	Оксиды азота	Фреоны
Разрушение озонового слоя						
Кислотные дожди						
Фотохимический смог						
Пониженная видимость атмосферы						

### Задание 7.

Построить столбиковую диаграмму «Показатели загрязнения атмосферы в России» по следующим данным:

1995г.

Загрязнение всего – 11169 тыс. т

Промышленное загрязнение – 9526 тыс. т

1999г.

Загрязнение всего – 10856 тыс. т

Промышленное загрязнение – 9260 тыс. т

2005г.

Загрязнение всего – 9966 тыс. т

Промышленное загрязнение – 8454 тыс. т

### **Задание 8.**

Рассортируйте пищевые отходы одной семьи по видам и посчитайте их общий вес.

Составьте диаграмму по этим результатам.

Предложите вторую жизнь вещам этой семьи. (на примере 3-4)

Предложите способы сокращения бытовых отходов.

Численность г. Арамвира 187 845 чел., а 5 453 329 чел. – численность Краснодарского края.

1 день. скорлупа 4 яиц, луковая шелуха, косточки от вишни, картофельные очистки, кожура киви, хлеб, кости мясные

(800 г)

Коробка от каши, обертка от 3-х мороженого, газета, салфетки

(400 г)

Банка от горошка

Плётка от сыра и колбасы, тюбик от зуб. пасты, упаковка от мыльца, майонеза – ведро, пласт. бутылка – 2, пакеты – 2

блюдце

Мусор от уборки комнат

2 день

Картофельные очистки, луковая шелуха, скорлупа семечек, корки хлеба, кожура апельсинов

Газеты, салфетки

Банка от шпрот

Банка 0,75 л

Бутылка 0,5 л

3 день

Остатки каши, остатки супа, кожура мандарин

Салфетки

Банка от сайры

Бутылки пластиковые - 2

Банка 0,75 л

Мусор от уборки комнат

### **Задача 9.**

Укажите ошибки в формулировках тем научно-исследовательских работ студентов и по возможности исправьте их.

1. Организация объединенных наций.

2. Ведущие страны в борьбе за лидерство.

3. Европейская политика России.

4. Проблемы региональных систем международной безопасности.

5. Образ России в трудах современных исследователей.

**Задание 10.**

Составьте схему круговорота фосфора и разными стрелками покажите перемещение фосфоросодержащих соединений:

- поглощение фосфатов растениями из почвы;
- движение органических соединений фосфора по пищевым цепям от растения к животным и редуцентам;
- выделение неорганического фосфора консументами и редуцентами в окружающую среду (воду, почву).

Составьте пояснительный текст к схеме с описанием круговорота фосфора. Какой фазы не существует в круговороте фосфора? Почему фосфорные соединения могут возвращаться в растения?

**Задание 11.** Составьте схему круговорота азота и стрелками разного цвета покажите:

движение азота к растениям от мест его фиксации (бобовые растения, промышленность, атмосферные разряды);

- движение органических азотосодержащих соединений по цепям питания – к растениям, животным, бактериям, фиксирующим его;
- выделение неорганических азотных соединений в окружающую среду.

Составьте пояснительный текст к схеме с описанием круговорота азота. В каком виде растения могут поглощать азот? Какова роль клубеньковых бактерий на корнях бобовых растений в круговороте азота?

**Задание 12.** Составьте схему круговорота углерода в водной и наземной экосистемах. Перечислите

названия входящих в их состав организмов. Цветными стрелками покажите:

- направление движения углекислого газа, поглощаемого растениями;
- направления движения углерода от растения по пищевым цепям к консументам первого порядка;
- выделение углекислого газа в атмосферу.

Составьте пояснительный текст к схеме с описанием круговорота углерода. В чем опасность повышения концентрации углерода в атмосфере?

**Задания 13.** Рассчитайте минимальную массу водных растений, которые должен ежедневно съедать лось, чтобы удовлетворить свою потребность в натрии. В состоянии ли он усвоить такое количество растительной пищи?

**Задание 14.**

Выясните различия в рождаемости развитых и развивающихся стран.

Алгоритм выполнения задания:

1. Перечертите таблицу «Естественный прирост стран» в тетрадь

Страна	Рождаемость	Смертность	Естественный прирост	Уровень экономического развития страны
Италия	8,1	9,7		
Германия	8,1	10,5		
Франция	12,7	8,5		
США	13,8	8,0		
Канада	10,3	7,0		
Нигер	51,6	13,6		
Эфиопия	43,6	10,7		

Афганистан	38,1	19,5		
Индия	21,7	6,2		
Парагвай	28,2	4,5		

2. Посчитайте естественный прирост по формуле:

$$\text{Естественный прирост} = \text{рождаемости} - \text{смертность}$$

Данные запишите в таблицу.

3. Определите уровень экономического развития стран.

4. Сделайте вывод о зависимости рождаемости и уровня экономического развития стран и проблемах, которые создает высокая рождаемость.

### Задание 15.

Ответить на вопросы.

В чём отличие заповедника от заказника?

Самый первый в России заповедник

Самый большой по площади заповедник России

Самый восточный заповедник

Самый западный природный национальный парк.

### Задание 16.

Выясните мировое потребление энергии.

Алгоритм выполнения задания:

1. Используя данные таблицы 2 постройте график «Мировое потребление энергии», на оси ОХ отложите года, на оси ОУ мировое потребление энергии.

Таблица 2. Мировое потребление энергии

Вид сырья	2000 год	2005 год	2010 год	2015 год	2020 год
Нефть	157,7	172,7	190,4	207,5	224,6
Природный газ	90,1	111,3	130,8	153,6	177,5
Уголь	97,7	107,1	116,0	124,8	138,3
Атомная энергия	24,5	24,9	25,2	23,6	21,7

2. Сделайте вывод о мировом потреблении энергии.

### Задание 17.

Выясните динамику численности населения мира.

Таблица 1. Динамика численности населения мира, млрд. чел

Год	1840	1930	1962	1975	1987	1999	2011
Численность населения мира	1	2	3	4	5	6	7

Алгоритм выполнения задания:

1. Постройте ось координат. На оси ОХ отложите года, на оси ОУ численность населения мира.
2. На оси координат отложите точки, соедините их в график.
3. Сделайте вывод о динамике численности населения мира, какие экологические проблемы вызывает данная тенденция?

### Задание 18.

Постройте графики «Концентрация в атмосфере парниковых газов».

Алгоритм выполнения задания:

1. Постройте ось координат, на оси ОХ отложите года, на оси ОУ отложите концентрацию парниковых газов, используя данные таблицы 2.

2. Сделайте вывод, в котором укажите, что происходит с концентрацией газов и какие экологические последствия загрязнения атмосферы они вызывают.

Таблица 2. Концентрация в атмосфере парниковых газов

Года	Концентрация в атмосфере		
	Углекислого газа, млн. <sup>-1</sup>	Метана, млрд. <sup>-1</sup>	Диоксида азота, млрд. <sup>-1</sup>
1000	280	755	268
1200	280	760	270
1400	290	750	275
1600	285	755	260
1800	287	750	280
2000	360	1750	310

### Задание 19.

Дайте заключение о качестве водопроводной воды в городе N, если по данным химического анализа в воде содержится бензола – 0,34 мг/л, ртути - 0,0004, формальдегида – 0,03, бензина – 0,08, аммиака – 1,9, дихлорметана – 6.

### Задание 20.

Используя данные таблицы 2. Постройте столбчатую диаграмму «Источники загрязнения водной среды нефтяными углеводородами», сделайте вывод.

Таблица 2. Источники загрязнения водной среды нефтяными углеводородами

Источник загрязнений	Количество сброса, тыс. т
общие загрязнения нефтью и нефтепродуктами на преступный сброс с судов промывочных и балластных вод	550
приток с речными водами	40
потери при переливе нефти с танкеров при загрузке	420
береговые промышленные сточные воды	200
атмосферные осадки	300
катастрофы танкеров	300
шельфовое бурение	50
итого	

Алгоритм выполнения задания:

1. Определите общее загрязнение гидросферы.
3. Определите долю каждого источника загрязнения в общем загрязнении гидросферы нефтяными углеводородами.
3. Постройте столбчатую диаграмму, используя масштаб в 1 см 10%.
4. В диаграмме отложите долю каждого источника в общем загрязнении гидросферы нефтяными углеводородами, используя масштаб в 1 см 10%.
5. Сделайте вывод об основных источниках загрязнения.

### Задание 21.

Постройте график «Изменение площади сельскохозяйственных земель России» по следующим данным. На оси ОХ отложите года, на оси ОУ – площадь сельскохозяйственных земель.

Года	Площадь, тыс. га	Года	Площадь, тыс. га
1975	663,4	1995	655,4
1980	661,0	2000	653,2

1985	659,1	2005	651,0
1990	657,2		

Сделайте вывод, ответив на вопросы: Что вы наблюдаете на графике. С чем это связано? Укажите конкретные причины.

### Задание 22.

Дайте заключение о том, можно ли использовать в пищу продукты, выращенные в почве содержащей марганца 2000мг/кг, мышьяка – 4, ртути – 5, свинца – 48, формальдегида – 10.

### Задание 23.

Определить географические координаты особо охраняемых территорий

- 1 Кандалакшский заповедник
- 2 Заповедник «Остров Врангеля»
- 3 Курильский заповедник
- 4 Прибайкальский природный парк
- 5 Сихотэ-Алинский биосферный заповедник.

### Задание 24.

Формирование толерантного воспринимая социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в условиях многонационального регионального природопользования.

Актуальность работы не вызывает сомнения ввиду того, что в современном обществе проблема толерантности является животрепещущей.

В результате написания работы необходимо выявить воспитания толерантности в многонациональном региональном природопользовании.

Обратившись к толковым словарям и проведя социологический опрос, необходимо дать определение термину «толерантность» и определить его значимость при готовности руководить коллективом в сфере экологии.

Необходимо проанализировать нормативно-правовые документы и официальные ресурсы сети интернет и сформировать принципы толерантного воспринимая социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в условиях многонационального регионального природопользования.

### Задание 25.

Провести методологический анализ взаимосвязи категорий «природа-общество-культура» в философско-экологической проблематики.

### Задание 26.

Выяснить основные причины истощения водных ресурсов, основные виды загрязнения гидросферы.

Используя данные таблицы 1 определите долю каждой отрасли в общем загрязнении гидросферы в России, постройте столбчатую диаграмму «Главные источники загрязнения гидросферы России», сделайте вывод.

Таблица 1. Характеристика загрязнений гидросферы в России в 2006 г.

Отрасли	Млн. куб. м	%
Обрабатывающая промышленность	3772	
Добыча полезных ископаемых	1021	
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9196	
Транспорт и связь	138	



Сельское хозяйство и лесное хозяйство	1036	
Коммунальные услуги	1879	
Всего		100

Алгоритм выполнения задания:

1. Определите долю каждой отрасли промышленности в общем загрязнении гидросферы.
2. Постройте столбчатую диаграмму, используя масштаб в 1 см 10%.
3. В диаграмме отложите долю каждой отрасли в общем загрязнении гидросферы, используя масштаб в 1 см 10%.
4. Сделайте вывод об основных отраслях промышленности, загрязняющих гидросферу.

### Задание 27.

Используя данные таблицы 3 постройте картограмму «Концентрация нефтепродуктов в мировом океане»

Таблица 3. Концентрация нефтепродуктов в Мировом океане.

Районы Мирового океана	Концентрация нефтепродуктов
Тихий океан	200 мкг/л
Атлантический океан	160 мкг/л
Северное море	350 мкг/л
Средиземное море	950 мкг/л
Балтийское море	8 мкг/л

Алгоритм выполнения задания:

1. Подпишите название карты. На карте работают только карандашами.
2. Разработайте шкалу концентрации. В условных обозначениях разными цветами покажите шкалу концентрации нефтепродуктов (□ - уровень концентрации).
3. На контурной карте заштрихуйте соответствующим цветом район Мирового океана с данной концентрацией нефтепродуктов, подпишите район.

Сделайте вывод об основном районе загрязнения и о влиянии загрязнения нефтепродуктами на гидросферу.

### Задание 28.

Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды», заполнить таблицу

Принципы природоохранной политики	Главы и статьи ФЗ «Об охране окружающей среды»
1 Приоритет охраны жизни и здоровья человека, обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха человека	
2. Научно обоснованное сочетание экономических и экологических интересов общества, обеспечивающих реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую природную	
3. Рациональное использование природных ресурсов.	
4. Соблюдение требований природоохранного законодательства в совокупности неотвратимости наказания за экологические нарушения.	

5. Гласность в работе органов, занимающихся вопросами экологии, общественностью и населением в решении природоохранных задач.	
6. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.	

### Задание 29.

Используя теоретический материал заполните таблицу «Загрязнение гидросферы». Отметьте знаком «+» загрязнители вызывающие изменение качества воды.

Загрязнители	Изменение физико-химических процессов водоемов				
	температура	растворенный кислород	токсичность	доступ света	продуктивность
Нефть и нефтепродукты					
Тепловое загрязнение					
Пестициды и удобрения					
СПАВ					

### Задание 30.

Используя данные таблицы 2 постройте столбчатую диаграмму «Структура земельных ресурсов России»

Таблица 2. Структура земельных ресурсов России

Структура земельных ресурсов	Площадь, млн. га	%
Сельскохозяйственные земли	651	
Земли населенных пунктов	6	
Земли промышленности, транспорта, связи	17,7	
Земли природно-заповедного фонда	20,7	
Леса	878,8	
Земли водного фонда	18,1	
Земли запаса	117,8	
Весь земельный фонд	1709,6	100

Алгоритм выполнения задания:

1. Определите долю каждого вида земельных угодий в общем земельном фонде России.
2. Постройте столбчатую диаграмму, используя масштаб в 1 см 10%.
3. В диаграмме отложите долю каждой отрасли в общем загрязнении гидросферы, используя масштаб в 1 см 10%.
4. Сделайте вывод о структуре земельных угодий в России.

### Задание 31.

Познакомьтесь с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и ответить на вопросы.

а. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются:

(Для ответа на вопросы используйте материалы Глава III)

1 к продукции производственно-технического назначения, товарам для бытовых нужд и технологиям их производства;

2 к потенциально опасным для человека веществам;

- 3 к пищевым продуктам, пищевым добавкам, продовольственному сырью, контактирующим с ними материалам;
  - 4 к продуктам, ввозимым на территорию РФ;
  - 5 к организации питания населения;
  - 6 к литьевой воде;
  - 7 к атмосферному воздуху;
  - 8 к эксплуатации производственных помещений;
  - 9 к условиям труда;
  - 10 к условиям работы с источниками физических факторов воздействия на человека
- б. Какие виды ответственности за нарушения санитарного законодательства предусматриваются законом.
- в. Каков порядок наложения штрафа за санитарные правонарушения.
- г. Кто возмещает вред личности или имуществу граждан в результате нарушения санитарного законодательства.

### Задание 32.

Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды», заполнить таблицу

Права граждан в области охраны окружающей среды	Обязанности граждан в области охраны окружающей среды
1	1
2	2
3	3
4	4

### Задание 33. Охрана недр и ландшафтов.

Выяснить основные виды деградации земельных ресурсов в России.

#### Ход работы

Задание 1. Используя данные таблицы 1 выясните, какое место занимает Россия по обеспеченности земель на душу населения.

Обеспеченность земель на душу населения = площадь страны : численность населения

Таблица 1. Площадь территории на душу населения в некоторых странах

Страны	Площадь страны, млн. га	Численность населения, млн. чел.	Площадь территории, га/чел
Россия	1712,5	146	
США	937,3	310,2	
Франция	54,7	65,4	
Китай	959,7	1339	
Италия	30,1	64,4	
Германия	35,72	82	
Великобритания	24,4	64,4	
Япония	37,8	127,4	
Индия	328,8	1198	
Канада	998,5	34,2	
Австралия	768,7	22,4	

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

**7.4.1. Критерии оценки реферата:** новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упрощения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **7.4.2 Критерии оценки контрольной работы**

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **7.4.3. Тестовые задания**

Тесты – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

#### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **7.4.4 Критерии оценивания зачета**

**Оценки «зачтено» и «незачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература:

1. Кабушко А.М. Экология и экономика природопользования: ответы на экзаменационные вопросы [Электронный ресурс] / Кабушко А.М. – Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013. – 142 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28296.html>.

2. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие [Электронный ресурс] / Косенкова С.В., Ефимова Н.Б. – Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. – 180 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/626313>

3. Артемьева Е.А. Современные проблемы экологии и природопользования: учебно-методические рекомендации для магистров [Электронный ресурс] / Артемьева Е.А. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. – 79 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86324.html>.

### Дополнительная учебная литература:

1 Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. Э. Смирнова. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 48 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19023.html>

2 Стифеев А.И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. – СПб: Лань, 2019. – 168 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113924>

3 Большаник П. В. Региональное природопользование [Электронный ресурс] / Большаник П.В. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 150 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/763302>

4. Современные проблемы физической географии и ландшафтоведения : учебное пособие (практикум) / составители В. А. Шальнев [и др.]. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 121 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92749.html> . – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Водопьянова, Д. С. Физическая география и ландшафты материков и океанов : лабораторный практикум / Д. С. Водопьянова, В. В. Мельничук, Д. К. Текеев. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 168 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/66123.html> . – Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» – ЭБС:

№	Наименование ресурса	Тематика
1	IPRbook	Универсальная
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
3	Издательство «Лань»	Универсальная
4	Znanium.com	Универсальная

### Рекомендуемые интернет сайты:

1. United Nations. Division for Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.un.org/esa/sustdev>

2. Официальный сайт Центра медицинской статистики [Электронный ресурс]: Режим доступа: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru)

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Организация образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры. Положение университета. Пл КубГАУ 2.5.17 – 2017. Утв. ректором КубГАУ 28.08.2017 г. Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/26.pdf?0.001>

2. Об организации научно-исследовательской работы студентов в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Положение университета. Утв. ректором КубГАУ 29.09.2016 г. Режим доступа <https://www.kubsau.ru/upload/university/docs/pol/61.pdf>

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

1. Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
	Справочно-правовая система Консультант Плюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
	Информационно-правовой портал Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

3. Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Региональные проблемы экологии и природопользования	Помещение №225 ЗОО, посадочных мест – 25; площадь – 42,2 м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
Региональные проблемы экологии и природопользования	Помещение №243 ЗОО, посадочных мест – 30; площадь – 32,2 м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система – 1 шт.; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
Региональные проблемы экологии и природопользования	Помещение №229 ЗОО, посадочных мест – 25; площадь – 41,1 м <sup>2</sup> ; помещение для самостоятельной работы обучающихся. сплит-система – 1 шт.; технические средства обучения (проектор – 1 шт.; акустическая система – 1 шт.); доступ к сети «Интернет»;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13



<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;          Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.          специализированная мебель (учебная мебель).</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--