

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

подпись

Хагуров Т.А.

«29» мая 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Б1.В.ДВ.02.02 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ***

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Экономическая, социальная и политическая  
география

(наименование направленности (профиля))

Программа подготовки Академическая

(академическая / прикладная)

Форма обучения Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

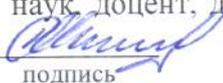
Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Рациональное использование природных ресурсов» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденным Приказом Минобрнауки №955 от 07.08.2014 г. (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2014 г. №33811)

Программу составил:

Шатилов С.А., канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии   
подпись

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 9 от «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)   
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 9 от «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)   
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 5 от «20» мая 2020 г.

Председатель УМК   
подпись А.А. Филобок

Рецензенты:

1. Шевченко О.П., канд. эконом. наук, доцент кафедры менеджмента ФГБОУ ВО «КубГАУ им. И.Т. Трубилина»
2. Болотин С.Н., канд. хим. наук, доцент, зав. кафедрой геоэкологии и природопользования ФГБОУ ВО «КубГУ»

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Рациональное использование природных ресурсов» является формирование у студентов базовых понятий и принципов современной системы рационального природопользования и формами охраны окружающей среды.

### 1.2 Задачи дисциплины

- рассмотреть влияние деятельности человека на окружающую среду;
- изучить рациональное природопользование и природозащитные мероприятия;
- ознакомиться с экономическим механизмом природопользования: плата за природные ресурсы, стимулирование и финансирование природоохранной деятельности, понятие капитальных вложений на охрану окружающей природной среды, экономическая эффективность природоохранных затрат, расчет экономического ущерба от загрязнения окружающей среды;
- изучить организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды;
- изучить экологическую экспертизу вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа;
- исследовать международное сотрудничество в области природоохранной деятельности;
- изучить региональные особенности рационального природопользования в России и Краснодарском крае.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рациональное использование природных ресурсов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана, изучается в 8 семестре.

Дисциплина имеет связь с другими частями ООП ВО, которая определяется спецификой объекта изучения – рациональное использование природных ресурсов, в котором тесно взаимосвязаны природно-ресурсные, экономические, экологические и другие процессы. Курс базируется на знаниях, умениях и опыте полученных студентами по фундаментальным дисциплинам, полученных в предыдущих семестрах, таких дисциплин как «Экология», «Геоэкология», «Социально-экономическая география» «География отраслей экономики», «Экономика», «Экономическая и социальная география России», «Особо охраняемые территории России», «Среда обитания, взаимодействие общества и природы», «Охрана природы», «Природа, общество и современная география», «Экологическое проектирование и экспертиза».

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

Процесс изучения дисциплины «Рациональное использование природных ресурсов» направлен на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-5, ПК-9.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические	способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу; способы и средства охраны и рационального использования	различать особенности воздействия отраслей экономики на окружающую природную среду.	методами экономико-географического исследования вопросов рационального природопользования

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК 5	знания основ природопользования.  Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	водных ресурсов; направления рационального использования земельных ресурсов; правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных ресурсов.  систему экономического регулирования природопользования и природоохранной деятельности	разрабатывать практические рекомендации по охране природы	методами географического прогнозирования природоохранной деятельности
3.	ПК 9	способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.	виды мониторинга, принципы экологической экспертизы	выбирать тот или иной способ рационального природопользования, основываясь на параметрах окружающей среды и свойствах планируемого к размещению объекта.	экологической культурой, потребностью деятельности в сфере рационального природопользования.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			8
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>32,2</b>	<b>32,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>28</b>	<b>28</b>
Занятия лекционного типа		14	14
Лабораторные занятия		14	14
<b>Иная контактная работа:</b>			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>39,8</b>	<b>39,8</b>
Проработка учебного (теоретического) материала		20	20
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		19,8	19,8
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>32,2</b>	<b>32,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		КСР	СРС
			Л	ПЗ		
1	Научные основы взаимодействия общества и природы	2	2			
2	Воздействие промышленных комплексов на окружающую среду	2	2			
3	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду	2	2			
4	Воздействие транспорта и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду	2	2			
5	Загрязнение атмосферы и ее охрана	6		2		4
6	Загрязнение водоемов и их охрана	6		2		4
7	Загрязнение, охрана почв и минеральных ресурсов. Рекультивация земель	6		2		4
8	Использование и охрана биологических ресурсов	5		1		4
9	Физическое загрязнение окружающей среды	5		1		4
10	Образование и использование отходов	5		1		4
11	Экономический механизм охраны природы.	5		1		4
12	Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	4	2		2	

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		КСР	СРС
			Л	ПЗ		
13	Экологическая экспертиза проектов	3		1		2
14.	Урбанизация и окружающая среда	5		1		4
15	Экологические проблемы развития экономических районов России	4	2		2	
16	Состояние и охрана окружающей среды в Краснодарском крае	2	2			
17	Управление природопользованием и правовая защита природной среды	4,8		1		3,8
18	Международное сотрудничество в области природопользования	3		1		2
	<i>Итого:</i>	71,8	14	14	4	39,8

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Формы текущего контроля
1	2	3	
1.	Научные основы взаимодействия общества и природы	Основные термины и понятия. Виды экосистем. Окружающая и природная среда. Природные ресурсы, их классификация, природопользование, кадастры, принципы охраны окружающей среды. Экологический кризис. НТР и рациональное природопользование	У
2.	Воздействие промышленных комплексов на окружающую среду	Воздействие топливно-энергетического, металлургического, машиностроительного, химического, строительных материалов комплексов на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов).	У
3.	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду. Химизация сельского хозяйства. Пестициды и их классификация. Применение минеральных удобрений и их воздействие на окружающую среду.	У
4.	Воздействие транспорта и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду	Стационарные и передвижные источники загрязнения окружающей среды транспортного комплекса, их воздействие на основные ее компоненты. Особенности воздействия жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду.	У
5.	Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	Отчетные формы о состоянии атмосферного воздуха, водоемов, рекультивации земель, токсичных отходов, лесных ресурсов, использования средств экологического фонда, капитальных вложениях на охрану окружающей среды и др. Экологический	У

		паспорт.	
6.	Экологические проблемы развития экономических районов России	Разнообразие эколого-экономических процессов в 11 экономических районах России	У
7.	Состояние и охрана окружающей среды в Краснодарском крае	Основные источники воздействия на окружающую среду в крае. Состояние атмосферы, водоемов, земельных, лесных ресурсов. Охрана окружающей среды. И предприятия гостеприимства и сервиса	У

У – устный опрос

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Загрязнение атмосферы и ее охрана	1. Влияние природно-климатических условий на распространение загрязнений в атмосфере. Способность атмосферы к самоочищению. 2. Классификация вредных веществ в воздухе и их влияние на окружающую среду и человека. 3. Контроль и нормирование вредных веществ в атмосфере. 4. Мероприятия по охране воздуха в промышленности. 5. Мероприятия по охране воздуха в сельском хозяйстве и транспорте.	Реферат. Устный опрос
2	Загрязнение водоемов и их охрана	1. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Виды загрязнений водоемов. 2. Экологическое состояние морей России. 3. Контроль и нормирование вредных веществ в водоемах. 4. Мероприятия по охране вод в промышленности. 5. Мероприятия по охране вод в сельском хозяйстве и транспорте.	Реферат. Устный опрос
3	Загрязнение, охрана почв и минеральных ресурсов. Рекультивация земель	1. Виды нарушений и биологических заражений почв. 2. Загрязнение почв. 3. Контроль и нормирование загрязнений почв. 4. Мероприятия по охране почв. 5. Охрана минеральных ресурсов. 6. Рекультивация земель.	Реферат. Устный опрос
4	Использование и охрана биологиче-	1. Использование лесных ресурсов. Виды рубок и их влияние на восстановление	Реферат. Устный опрос

	ских ресурсов	ние лесов. 2. Мероприятия по охране лесов. 3. Состояние рыбных ресурсов в водоемах России. 4. Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных ресурсов.	
5	Физическое загрязнение окружающей среды	1. Шумовое загрязнение: источники, воздействие на человека, мероприятия по охране. 2. Электромагнитное загрязнение: источники, воздействие на человека, мероприятия по охране. 3. Радиоактивное загрязнение: источники, воздействие на человека, мероприятия по охране	Реферат. Устный опрос
6	Образование и использование отходов	1. Образование отходов производства и потребления и их воздействие на окружающую среду. 2. Использование отходов производства. 3. использование отходов потребления.	Реферат. Устный опрос
7	Экономический механизм охраны природы.	Оценка природных ресурсов. Стимулирование охраны окружающей среды. Капитальные вложения на охрану окружающей среды. Экономическая эффективность природоохранных затрат. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.	Реферат. Устный опрос
8.	Экологическая экспертиза проектов	Принципы экологической экспертизы. Объекты, подлежащие экологической экспертизе. Содержание экологической экспертизы.	Реферат. Устный опрос
9.	Урбанизация и окружающая среда	Особенности городской среды. Состояние атмосферы, гидросферы, литосферы в урбанизированной территории. Экологоурбанистическое районирование территории городов.	Реферат. Устный опрос
10.	Экологические проблемы развития экономических районов России	Разнообразие эколого-экономических процессов в 11 экономических районах России	Реферат. Устный опрос
11.	Состояние и охрана окружающей среды в Краснодарском крае	Основные источники воздействия на окружающую среду в крае. Состояние атмосферы, водоемов, земельных, лесных ресурсов. Охрана окружающей среды. И предприятия гостеприимства и сервиса	Реферат. Устный опрос
12.	Управление природопользованием и правовая защита природной среды	Задачи органов управления природопользованием. Ведомства, осуществляющие управление природопользованием. Виды экологического контроля.	Реферат. Устный опрос

		Мониторинг. Природоохранное законодательство.	
13.	Международное сотрудничество в области природопользования	Основные принципы международного экологического сотрудничества. Международные организации в области природопользования. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Международные объекты охраны окружающей среды	Реферат. Устный опрос

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

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

1. Основная и дополнительная учебная литература.
2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Конова-лова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии:

лекция – основная форма передачи большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы студентов;

практическое занятие – форма организации детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения и контроля усвоения полученной учебной информации (на лекции и в ходе самостоятельной работы) под руководством преподавателя.

## 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Оценки для текущего контроля определяются в ходе работы студентов на семинарских занятиях. В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты за-

крепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам экономической географии.

Поскольку активность студента на семинарских занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

### **Перечень контрольных вопросов по темам дисциплины (пример)**

#### **Тема «Загрязнение атмосферы и ее охрана»**

1. Как подразделяются вредные вещества, выбрасываемые в атмосферу по степени опасности для человека?
2. Назовите нормативы, характеризующие уровень загрязнения воздуха.
3. Приведите мероприятия по охране воздуха в промышленности
4. Что можно и чего нельзя размещать в санитарно-защитной зоне?
5. Какие градостроительные мероприятия проводятся с целью снижения негативного воздействия загрязненного воздуха на окружающую среду?

#### **Темы рефератов**

1. Основные принципы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования.
2. Природные ресурсы. Роль человека в рациональном их использовании.
3. Влияние человека на окружающую среду.
4. Глобальная экологическая проблема современного мира.
5. Основные экологические характеристики городской среды.
6. Экология и здоровье человека.
7. Антропогенные воздействия на атмосферу.
8. Антропогенные воздействия на литосферу.
9. Антропогенное воздействие на гидросферу.
10. Особо охраняемые природные территории мира, находящиеся под охраной ЮНЕСКО.
11. Международное экологическое сотрудничество.
12. Особо охраняемые природные территории России.
13. Экономика природопользования России.
14. Система мониторинга окружающей среды в России.
15. Экологическая экспертиза проектов.
16. . Устойчивое развитие России, его перспективы.
17. Характеристика экологической ситуации в г. Краснодаре.
18. . Современные биотехнологии охраны окружающей среды.
19. Природоохранное законодательство в России.
- 20..Экологическая ситуация в России.
21. .Экология и урбанизация.
22. .Экология и туризм.
23. .Транспорт и окружающим среда.
- 24 .Экологические проблемы Краснодарского края.
- 25 Специфические особенности воздействия предприятий гостеприимства и сервиса на окружающую среду.

## 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Использование методов энерго-производственных, ресурсных циклов, ТПК в изучении вопросов рационального использования природных ресурсов.
2. Влияние природно-климатических условий на загрязнение окружающей среды. Способность самоочищения атмосферы.
3. Классификация загрязнений атмосферы и их влияние на окружающую среду и человека.
4. Нормирование и контроль за уровнем загрязнения атмосферы.
5. Виды загрязнений водоемов. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод.
6. Экологическое состояние Балтийского и Южных морей России.
7. Экологическое состояние Арктических и Тихоокеанских морей России.
8. Нормирование и контроль за уровнем загрязнения вод.
9. Типы нарушения почв (эрозия, засоление, биологическое заражение).
10. Загрязнение почв. Биогеохимические провинции.
11. Охрана почв.
12. Контроль за уровнем загрязнения почв. Принципы нормирования вредных веществ.
13. Охрана минеральных ресурсов.
14. Воздействие горнопромышленных разработок на окружающую среду.
15. Рекультивация земель.
16. Рациональное использование лесных ресурсов.
17. Состояние рыбных ресурсов в водоемах России.
18. Рациональное использование и охрана рыбных ресурсов.
19. Шумовое загрязнение окружающей среды..
20. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.
21. Образование, использование отходов производства и потребления.
22. Воздействие топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.
23. Воздействие металлургического комплекса.
24. Воздействие машиностроения и промышленности строительных материалов на окружающую среду.
25. Воздействие химико-лесного комплекса на окружающую среду.
26. Мероприятия по охране атмосферы в промышленности.
27. Мероприятия по охране вод в промышленности.
28. Мероприятия по охране атмосферы в сельском хозяйстве и транспорте.
29. Мероприятия по охране вод в сельском хозяйстве и транспорте.
30. Воздействие промышленности на окружающую среду. Классификация отраслей промышленности по воздействию на окружающую среду.
31. Пестициды и их классификация.
32. Применение пестицидов и окружающая среда.
33. Применение минеральных удобрений и окружающая среда.
34. Воздействие транспортного комплекса на окружающую среду.
35. Воздействие жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду.
36. Урбоэкологическое зонирование и градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.
37. Особенности городской среды, урботехногенный потенциал, экологическая емкость территории.
38. Экологическая экспертиза проектов.

39. Экономический механизм природопользования: оценка природных ресурсов, плата за природные ресурсы, стимулирование природоохранной деятельности.
40. Понятие капитальных вложений на охрану окружающей среды.
41. Экономическая эффективность природоохранных затрат. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
42. Статистическая отчетность по состоянию окружающей среды.
43. Основные экологические условия размещения производства.
44. Проблемы окружающей среды в Северном и Северо-Западном экономических районах.
45. Проблемы рационального природопользования в Центральных экономических районах России.
46. Проблемы рационального природопользования в Поволжском и Северо-Кавказском экономических районах.
47. Проблемы рационального природопользования на Урале.
48. Проблемы рационального природопользования в Западной Сибири.
49. Проблемы рационального природопользования в Восточной Сибири и Дальнем Востоке.
50. Антропогенные источники загрязнения окружающей среды в Краснодарском крае.
51. Состояние окружающей среды в Краснодарском крае: атмосфера, водные ресурсы.
52. Состояние окружающей среды в Краснодарском крае: земельные, лесные, рыбные ресурсы.
53. Управление природопользованием.
54. Правовая защита природной среды.
55. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
56. Основные принципы международного экологического сотрудничества.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **5.1 Основная литература:**

1. Астафьева О. Е. Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 354 с. Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01](http://www.biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01).
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования (6-е изд., стер.) учебник. – М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2011. 255 с. *(в библиотеке КубГУ 10 экз.)*
3. Константинов В.М. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы / Под ред. Константинова В.М. (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2009. – 272 с. *(в библиотеке КубГУ 22 экз.)*
4. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие. – М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2011. – 301 с. *(в библиотеке КубГУ 10 экз.)*
5. Шатилов С.А. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. – Краснодар, 2015. – 207 с. *(в библиотеке КубГУ 30 экз.)*
6. Коробкин В.И. Экология: учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования, для студентов высших учебных заведений / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 602 с. *(в библиотеке КубГУ 50 экз.)*

## 5.2 Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / под ред. Э. А. Арустамова. – 17-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К°, 2012. – 445 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)
2. Белозерский Г.Н. Радиационная экология: учебник. М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2008. – 384 с. (в библиотеке КубГУ 22 экз.)
3. Белоусов А.И. Курс эколого-экономического анализа: учеб. пособие (ГРИФ) М.: Изд-во "ИНФРА-М, ФиС", 2010. – 159 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)
4. Боголюбов С. А. Экологическое право. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Боголюбов С. А. – М. : Юрайт, 2018. – 258 с. - <https://biblio-online.ru/book/D76B7EB9-C5D6-4654-80CC-B57079CC58B5>.
5. Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В., Сдобнякова Е.Е. Промышленная экология: Учебник - ("Высшее образование") (ГРИФ). М.: Изд-во "ИНФРА-М, ФиС", 2011. – 207 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)
6. Мельников А.А.. Проблемы окружающей среды и стратегия её сохранения. М.: Академ. Проект, 2009. – 744 с. (в библиотеке КубГУ 35 экз.)
7. Пискулова Н.А. Экология и глобализация. Монография М.: Издательское объединение "Alma mater book", 2010. – 210 с. (в библиотеке КубГУ 5 экз.)
8. Семенова И.В. Промышленная экология (1-е изд.) учеб. пособие М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2009. 520 с. (в библиотеке КубГУ 28 экз.)
9. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология: учеб. пособие М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2008. – 361 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)
10. Тетиор А.Н. Городская экология (3-е изд., стер.) учеб. пособие М.: Издательский центр "АКАДЕМИЯ", 2006. – 331 с. (в библиотеке КубГУ 20 экз.)
11. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов. /под ред Глушковой В.Г., Шевченко А.Т. М., 2002. – 287 с. (в библиотеке КубГУ 20 экз.)

## 5.3. Периодические издания

1. Журнал «География в школе»
2. Журнал «Известия МГУ: серия географическая»
3. Журнал «Известия РАН: серия географическая»
4. Журнал «География и природные ресурсы»

В число дидактических материалов, используемых в учебном процессе, входят:

*географические атласы*

*Атлас мира. 9 класс*

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

<http://www.mnr.gov.ru> – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,

<http://www.gosnadzor.ru> – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,

<http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики,

<http://www.ecoguild.ru> – Гильдия экологов,

<http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html> (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),

<http://eco-mnperi.narod.ru/book/> – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),

<http://www.greenpeace.org/russia/ru/> – Гринпис Российское представительство,

<http://www.ecopolicy.ru> – Центр экологической политики России и др.

<http://www.biodat.ru/db/dbsoil.htm> – База данных по экосистемам Евразии, Северной и Южной Америки, Африки и Австралии,

<http://www.biodat.ru/vart/doc/gef/IRC0.html> – Информационные ресурсы по охраняемым природным территориям России.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В начале семестра студенты получают сводную информацию о тематическом плане дисциплины, формах проведения занятий и формах контроля знаний.

Лекция – форма учебных занятий, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов дисциплины в логически выдержанной форме.

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма учебных занятий, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков, позволяющая студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений, развить профессиональную компетентность, проверить на практике полученные теоретические знания.

В процессе подготовки и проведения практических (лабораторных) занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам анализа современной экологической ситуации в мире и в РФ.

Поскольку активность студента на практических (лабораторных) занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

*Типовой план практических занятий:*

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания студентам (вопросов), необходимые пояснения.
3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

***Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов.***

Самостоятельная работа студентов – это ученая, научно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие общих и профессиональных компетенций, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя, хотя и направляется им.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного типа и уровня сложности, подготовка к проблемным лекциям, дискуссионным вопросам, изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, подготовка и написание рефератов, докладов, эссе и других письменных работ, устных сообщений на заданные темы, выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы, подготовка к участию в конференциях и др.

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя и реализуется при проведении лабораторных занятий и во время чтения лекций;

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Процесс организации самостоятельной работы студента включает в себя следующие этапы:

– подготовительный: определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения;

– основной: реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы;

– заключительный: оценка значимости и анализа результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда.

Формы контроля самостоятельной работы – устный опрос, сообщение, доклад на лабораторных занятиях, рефераты, тестирование, выполнение практических заданий, публикации в научных изданиях.

### ***Общие правила выполнения письменных работ (рефератов)***

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Выполнение

рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей: введение, основная часть (может включать 2-4 главы) заключение, список использованной литературы, приложения. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой

проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2–3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

Задание о подготовке реферата студентом выдается преподавателем индивидуально, но также может быть инициировано самим студентом.

### ***Критерии оценки рефератов:***

Оценка *«отлично»* ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *«хорошо»* ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка *«не удовлетворительно»* ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, или реферат не представлен.

### ***Общие правила выполнения письменных работ***

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения: правила цитирования; правила оформления ссылок.

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### 8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для успешного выполнения практических заданий и освоения курса дисциплины необходимо программное обеспечение: операционная система Windows, Microsoft Office 2013 (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), Internet Explorer.

### 8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))

2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>) Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com))

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)

4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)

6. «Лекториум ТВ» (<http://www.lektorium.tv>)

7. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

### 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий по дисциплине, предусмотренной учебным планом подготовки бакалавров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;

- демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, графики, диаграммы, меловые рисунки;

- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы по дисциплине.

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционные аудитории (И218, И219) оснащены новейшими техническими средствами обучения: компьютером, стереосистемой, интерактивной трибуной, мультимедийным проектором и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010), с выходом в Интернет. Лекционные аудитории (И200, И201, И207, И208, И205, И211) - мультимедийные аудитории с выходом в ИНТЕРНЕТ; видеопроектором, экраном; преподавательской трибуной, ноутбуком. Все аудитории оснащены учебными досками, комплектом учебной мебели. Специализированные демонстрационные стенды: 1. Географические карты: 2. Атласы:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
		<p>– Атлас мира. Обзорно-географический. – М.: Дизайн. Информация. Картография: Астрель, 2006. – 168 с.</p> <p>– Атлас России. Информационный справочник. – М.: Дизайн. Информация. Картография: АСТ: Астрель, 2009. – 232 с.</p> <p>– Атлас Краснодарский край. Республика Адыгея. М., 1996.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Таблицы.</li> <li>4. Фотографии.</li> <li>5. Картосхемы</li> <li>6. Наглядные пособия.</li> </ol>
2.	Практические занятия	<p>Специальное помещение (аудитория И211), оснащенное учебной доской, проектором, экраном, учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями Г.С. Гужина, специализированными демонстрационными стендами, оснащены новейшими техническими средствами обучения: компьютером, стереосистемой, интерактивной трибуной, мультимедийным проектором и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010, 2GIS), специализированные демонстрационные материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Географические карты:</li> <li>2. Атласы:</li> <li>3. Таблицы</li> <li>4. Фотографии</li> <li>5. Картосхемы</li> <li>6. Наглядные пособия.</li> </ol>
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	<p>Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным компьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами), учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).</p>
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным компьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами), учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).</p>
5.	Самостоятельная работа	<p>Кабинеты для самостоятельной работы (209 и 212), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>

