

Министерство образования и науки 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

Хагуров Т.А.

подпись

« 27 »

2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
***Б1.В.ДВ.08.01 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ***  
***ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ***  
***БЕЗОПАСНОСТЬ***

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) «География, Безопасность жизнедеятельности»

(наименование направленности (профиля))

Программа подготовки Академическая

(академическая / прикладная)

Форма обучения Очная

(очная, очно-заочная, заочная)


Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)


Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Рациональное использование природных ресурсов и экологическая безопасность» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным Приказом Минобрнауки №91 от 09.02.2016 г. (зарегистрирован в Минюсте России 02.03.2016 г. №41305)

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 № 8 от « 09 » апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)   
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 8 от « 09 » апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой   
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физической географии протокол № 10 от « 24 » апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой   
подпись Ю.Я. Нагалеvский

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 04-18 от « 26 » апреля 2018 г.

Председатель УМК   
подпись А.В. Погорелов

Рецензенты:

1. Веселов Д.С., канд. геогр. наук, доцент кафедры экономики предприятия Краснодарского филиала Российского государственного экономического университета
2. Болотин С.Н., канд. хим. наук, доцент, зав. кафедрой геоэкологии ФГБОУ ВО «КубГУ»

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов базовых понятий и принципов современной системы рационального природопользования и формами охраны окружающей среды.

### 1.2 Задачи дисциплины

В задачи изучения дисциплины входят:

- 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;
- экологическая экспертиза вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа;
- международное сотрудничество в области природоохранной деятельности;
- региональные особенности рационального природопользования в России и Краснодарском крае.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рациональное использование природных ресурсов и экологическая безопасность» относится к профессиональному циклу, принадлежит к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Рациональное использование природных ресурсов и экологическая безопасность» изучается в 9 семестре.

Дисциплина имеет связь с другими частями ООП ВО 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, полученные в предыдущих семестрах, таких дисциплин как «Естественнонаучная картина мира», «Общая экономическая и социальная география».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: (ПК-11).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и ре-	- природоохранные мероприятия.	- различать особенности воздействия отраслей экономики на окружающую природную среду.	- экологической культурой, потребностью деятельности в сфере рационального природопользования.

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
		шения исследо- вательских задач в области обра- зования			

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18ч., практических 18 ч.; 65,8 часов самостоятельной работы; 6 часов КСР; 0,2 часа ИКР, их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			9
<b>Контактная работа, в том числе:</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
Занятия лекционного типа		18	18
Лабораторные занятия		18	18
<b>Иная контактная работа:</b>			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>65,8</b>	<b>65,8</b>
Проработка учебного (теоретического) материала		30	30
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		20	20
Реферат		15,8	15,8
<b>Контроль:</b>		<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>42,2</b>	<b>42,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	
1	Научные основы взаимодействия общества и природы	6	2		4
2	Воздействие промышленных комплексов на окружающую среду	6	4		2
3	Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду	4	2		2
4	Воздействие транспорта и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду	4	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	6		2	4
9	Физическое загрязнение окружающей среды	6		2	4
10	Образование и использование отходов	6		2	4
11	Экономический механизм охраны природы	6	2		4
12	Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	6	2		4

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	СРС
13	Экологическая экспертиза проектов	5		1	4
14.	Урбанизация и окружающая среда	5		1	4
15	Экологические проблемы развития экономических районов России	6	2		4
16	Состояние и охрана окружающей среды в Краснодарском крае	6	2		4
17	Управление природопользованием и правовая защита природной среды	6		2	4
18	Международное сотрудничество в области природопользования	5,8		2	3,8
	<b>Итого:</b>	<b>101,8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>65,8</b>

## 2.3 Содержание разделов дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
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	Р
2	Воздействие промышленных комплексов на окружающую среду	Воздействие топливно-энергетического, металлургического, машиностроительного, химико-лесного, строительных материалов комплексов на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)	Р, Д
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	Р, Д
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	Р, Д
5	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	Р
6	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 паспорт	Р

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
7	Экологические проблемы развития экономических районов России	Разнообразие эколого-экономических процессов в 11 экономических районах России	Р
8	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	Р

Примечание: Р – реферат, Д – дискуссия.

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
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	У, Р, Д
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	У, Р, Д
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	У, Р, Д
4	Использование и охрана биологических ресурсов	1. Использование лесных ресурсов. Виды рубок и их влияние на восстановление лесов. 2. Мероприятия по охране лесов. 3. Состояние рыбных ресурсов в водоемах России. 4. Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных ресурсов	У, Р
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	У

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
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	У
7	Экологическая экспертиза проектов	Принципы экологической экспертизы. Объекты, подлежащие экологической экспертизе. Содержание экологической экспертизы	У, Р
8	Урбанизация и окружающая среда	Особенности городской среды. Состояние атмосферы, гидросферы, литосферы в урбанизированной территории. Экологоурбанистическое районирование территории городов	У, Р
9	Управление природопользованием и правовая защита природной среды	Задачи органов управления природопользованием. Ведомства, осуществляющие управление природопользованием. Виды экологического контроля. Мониторинг. Природоохранное законодательство.	У, Р
10	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	У, Р

Примечание: У – устный опрос, Р – реферат, Д – дискуссия.

### 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 литература
2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Коновалова. – 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 «Рациональное использование природных ресурсов и экологическая безопасность» применяются следующие виды образовательных технологий:

- *традиционные* (информационная лекция, семинар);
- *интерактивные* (лекция-беседа, лекция-дискуссия).

Семестр	Вид занятия (Л, С)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
			ОФО
9	Л	Лекция-дискуссия* 1. Воздействие промышленных комплексов на окружающую среду 2. Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду 3. Воздействие транспорта и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду	6
	С	Семинар-дискуссия** 1. Загрязнение атмосферы и ее охрана 2. Загрязнение водоемов и их охрана 3. Загрязнение, охрана почв и минеральных ресурсов. Рекультивация земель	6
<i>Итого:</i>			12

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

## **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 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 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 окружающая 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.
- Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных и психофизических особенностей.
- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;
  - при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
  - при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.
- Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации 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.

## **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.: Юрайт, 2018. – 354 с. [Электронный ресурс] – URL: [www.biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01](http://www.biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01) .

2. Гурова Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 188 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie>

3. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учебное пособие для студентов вузов / под ред. В.М. Константинова; В.М. Константинов и др. – М.: Академия, 2009. – 264 с. (в библиотеке КубГУ 22 экз.)

4. Хван Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учебник для прикладного бакалавриата / Т.А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 253 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/96D8D97A-5035-4D50-969E-2345C02F47BC>

5. Шатилов С.А. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Краснодар, 2015. – 229 с. (в библиотеке КубГУ 30 экз.)

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

### **5.2 Дополнительная литература**

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник, 16-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2012. – 445 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)

2. Белоусов А.И. Курс эколого-экономического анализа: учеб. пособие (ГРИФ) – М.: ИНФРА-М, ФиС, 2010. – 159 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)

3. Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В., Сдобнякова Е.Е. Промышленная экология: учебник. – М.: ИНФРА-М, ФиС, 2011. – 207 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)

4. Емельянов А.Г. Основы природопользования (6-е изд., стер.) учебник. – М.: АКАДЕМИЯ, 2011. – 255 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)

5. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 301 с. (в библиотеке КубГУ 10 экз.)

6. Прохоров Б.Б. Экология человека (5-е изд., стер.) учебник. – М.: АКАДЕМИЯ, 2010. – 319 с. (в библиотеке КубГУ 30 экз.)

7. Семенова И.В. Промышленная экология (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: АКАДЕМИЯ, 2009. – 520 с. (в библиотеке КубГУ 28 экз.)

8. Тетиор А.Н. Городская экология (3-е изд., стер.) учеб. пособие. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 331 с. (в библиотеке КубГУ 20 экз.)

### **5.3 Периодические издания**

1. Журнал «География в школе»

2. Журнал «География»

3. Журнал «Известия МГУ: серия географическая»

4. Журнал №Известия РАН: серия географическая»

5. 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-mperi.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.

## 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 аспирантам 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 демографической 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».

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

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

### **8.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

Дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017

Подписка на 2017-2018 учебный год на программное обеспечение в рамках программы компании Microsoft «Enrollment for Education Solutions» для компьютеров и серверов Кубанского государственного университета и его филиалов.

Дог. №385/29-еп/223-ФЗ от 26.06.2017

Предоставление неэксклюзивных имущественных прав на использование программного обеспечения «Антиплагиат» на один год

Контракт №69-АЭФ/223-ФЗ от 11.09.2017

Комплект антивирусного программного обеспечения (продление прав пользования):

Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License

### **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>)
4. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>)
5. 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 (модулю)

Для освоения учебной дисциплины «Рациональное использование природных ресурсов и экологическая безопасность» в процессе обучения необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1	Лекционные занятия	Лекционные аудитории (И207) оснащена новейшими техническими средствами обучения: компьютер, стереосистема, интерактивная трибуна, мультимедийный проектор и соответствующее программное обеспечение (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010, 2GIS).
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (И205) оснащена: 1. Специализированные демонстрационные стенды 2. Географические карты: 3. Атласы: – Атлас мира. Обзорно-географический. – М.: Дизайн. Информация. Картография: Астрель, 2016. – 168 с. – Атлас России. Информационный справочник. – М.: Дизайн. Информация. Картография: АСТ: Астрель, 2009. – 232 с. 4. Таблицы 5. Фотографии 6. Картосхемы 7. Наглядные пособия: Интерактивная доска, проектор, учебники, учебные и учебно-методические пособия Г.С. Гужина, специализированные демонстрационные стенды
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет И203 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены учебной мебелью, персональный компьютер – 1 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинет И203 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены учебной мебелью, персональный компьютер – 1 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы (И202), оснащен учебная мебелью, персональный компьютер – 3 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.