



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кубанский государственный университет»

**ИГГТС**  
**Кафедра геоэкологии и природопользования**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования, первый  
проректор

подпись

« 17 » апреля



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РЕГИОНАЛЬНОЕ И ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Направленность (профиль): Природопользование

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: очная

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Региональное и отраслевое природопользование» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.03.06 Экология и природопользование.

Программу составила к.б.н., доцент Н.А. Пикалова \_\_\_\_\_

Рабочая программа «Региональное и отраслевое природопользование» обсуждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования «14» апреля 2018 г. протокол № 11

И.о зав. кафедрой

С.Н. Болотин, к.х.н., доц.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС «15» апреля 2018 г., протокол № 9

Председатель УМК ИГГТС

д.г.н., проф. А.В. Погорелов

Рецензенты:

1. М.В. Ивебор, к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории иммунитета и молекулярного маркирования отдела подсолнечника ФГБНУ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта
2. Э.Ю. Нагалецкий, к.г.н., доцент каф. физической географии географического факультета КубГУ

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

**1.1 Цель дисциплины:** формирование у студентов основных представлений об организации природопользования в различных отраслях, изучение основных методов анализа отраслевой структуры природопользования на различных иерархических уровнях региональных систем; ознакомление с региональными особенностями природопользования регионов России, изучение теоретических основ и методических подходов к исследованию современной структуры природопользования и возникающих проблем природопользования.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и общих положений отраслевого природопользования;
- рассмотрение характера взаимодействия основных отраслей природопользования с окружающей средой;
- формирование представлений о структуре территориальной организации регионального природопользования, методах его оценки, управления и оптимизации в целях устойчивого развития конкретных регионов;
- получение необходимых знаний для профессионального решения вопросов рационального природопользования на региональном уровне для устойчивого развития конкретной территории.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Региональное и отраслевое природопользование» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональной компетенции ПК-18

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	основные проблемы природопользования и специфику конфликтов природопользования и охраны окружающей среды по регионам России	свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов	структуры природопользования конкретного региона и на его основе выявления конфликтов природопользования

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			6
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>76,3</b>	<b>76,3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>			
Занятия лекционного типа		16	16
Лабораторные занятия		-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		52	52
<b>Иная контактная работа:</b>		<b>4,3</b>	<b>4,3</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8	8
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>31,7</b>	<b>31,7</b>
Курсовая работа		16	16
Проработка учебного (теоретического) материала		2	2
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		2	2
Реферат		2	2
Подготовка к текущему контролю		2	2
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену		6,7	6,7
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>76,3</b>	<b>58,2</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 6 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПР	КСР	
	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические аспекты взаимодействия человеческого общества и окружающей среды	3	1	2		-
2.	Природные условия и ресурсы как фактор развития природопользования	5	1	2	2	-
3.	Атмосферный воздух как объект природопользования	3	1	2		-
4.	Водопользование и водопотребление	3	1	2		-
5.	Землепользование	3	1	2		-
6.	Недропользование	3	1	2		-
7.	Лесопользование	3	1	2		-
8.	Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования.	3	1	2		-
9.	Структурно-функциональная организация региона. Дифференциация регионов современной России.	3	1	2	2	-
10.	Природопользование Северо-Западного района	6	1	4		1
11.	Природопользование Центрального района	6	1	4		1

12.	Природопользование Приволжского района	6	1	4		1
13.	Природопользование Северо-Кавказского района	6	1	4		1
14.	Природопользование Южного округа	4	1	2		1
15.	Природопользование Уральского округа	7	1	4	2	-
16.	Природопользование Западно-Сибирского района	4	-	4		-
17.	Природопользование Восточно-Сибирского района	4	-	4		-
18.	Природопользование Дальне-Восточного региона	7	1	4	2	-
	<i>Итого по дисциплине:</i>	81	16	52	8	5

### 2.3 Содержание разделов дисциплины:

#### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Теоретические аспекты взаимодействия человеческого общества и окружающей среды	Географические теории о роли природной среды в развитии человеческого общества. Характеристика доаграрного, аграрного, индустриального и постиндустриального типов природопользования. Понятие о географическом детерминизме и географическом нигилизме.	Л, УО
2	Природные условия и ресурсы как фактор развития природопользования	Понятие природных условий и природных ресурсов. Роль природных условий и ресурсов в жизни общества. Влияние природных ресурсов на специализацию хозяйства. Учет природных ресурсов. Оценка природных ресурсов.	Л, УО
3	Атмосферный воздух как объект природопользования	Атмосферный воздух как объект природопользования. Техногенное воздействие на атмосферный воздух. Зависимость загрязнения от климатических факторов. Нормирование загрязнения атмосферы. Основные направления снижения загрязнения атмосферы.	Л, УО
4	Водопользование и водопотребление	Водные ресурсы и их возобновление. Техногенные воздействия на водные ресурсы; водопользование и водопотребление. Источники загрязнения поверхностных вод. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение. Самоочищение водоемов. Охрана поверхностных вод суши. Особенности загрязнения и охраны подземных вод. Мировой океан как объект природопользования. Международно-правовое регулирование использования Мирового океана.	Л, УО
5	Землепользование	Понятие землепользования. Место почв в природных системах. Земельный фонд планеты. Основные территориальные формы использования природных ресурсов. Проблемы охраны земельных ресурсов.	Л, УО

6	Недропользование	Законодательные основы недропользования. Недропользование при добыче полезных ископаемых (шахтный способ, открытый способ, скважный способ). Другие виды недропользования. Недропользование и охрана природы.	Л, УО
7	Лесопользование	Проблема рационального использования растительных ресурсов. Формы использования лесных ресурсов. Группировка лесов по характеру использования. Охрана лесов.	Л, УО
8	Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования.	Содержание регионального природопользования. Объекты и субъекты регионального природопользования. Территориально-структурные звенья социально-экономической системы и компоненты природной среды. Природные системы – объект регионального природопользования.	Л, УО
9	Структурно-функциональная организация региона. Дифференциация регионов современной России.	Понятие региона. Основные структурные составляющие региона. Региональное деление по функциональному назначению и социально-экономическим характеристикам. Внутренние и внешние регионообразующие факторы. Дифференциация регионов современной России.	Л, УО
10	Природопользование Северо-Западного района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и биологических ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсной базы региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО, Р
11	Природопользование Центрального района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных и земельных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО, Р
12	Природопользование Приволжского района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и лесных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО
13	Природопользование Северо-Кавказского района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО, Р
14	Природопользование Южного округа	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.	Л, УО, Р

		Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и рекреационных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	
15	Природопользование Уральского округа	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и лесных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО
16	Природопользование Западно-Сибирского района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и биологических ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО
17	Природопользование Восточно-Сибирского района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и биологических ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО
18	Природопользование Дальне-Восточного района	Общие сведения о регионе. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Характеристика топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водных, земельных и лесных ресурсов региона. Основные направления использования природно-ресурсного потенциала региона. Экологические проблемы региона.	Л, УО

Примечание: Л – лекция, УО – устный опрос, Р – реферат.

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела	Наименование темы практического занятия	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Теоретические аспекты взаимодействия человеческого общества и окружающей среды	Исторические типы природопользования	У
2	Природные условия и ресурсы как фактор развития природопользования	Классификацию систем природопользования по различным показателям	У, П
3	Атмосферный воздух как объект природопользования	Охрана атмосферного воздуха	У, П
4	Водопользование и	Рациональное использование и	У, П

	водопотребление	охрана водных ресурсов	
5	Землепользование	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	У, П
6	Недропользование	Рациональное использование и охрана недр	У, П
7	Лесопользование	Рациональное использование и охрана лесных ресурсов	У, П
8	Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования	Природоохранное природопользование как ресурсосберегающая форма хозяйственной деятельности	У, С
9	Структурно-функциональная организация региона	Конфликты природопользования на региональном уровне и пути их решения	У, С
10	Природопользование Северо-Западного района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Северо-Западного района	У, С
11	Природопользование Центрального района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Центрального района	У, П
12	Природопользование Приволжского района	Факторы и индикаторы экологической ситуации	У, П
13	Природопользование Северо-Кавказского района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Северо-Кавказского района	У, П
14	Природопользование Южного округа	Факторы и индикаторы экологической ситуации Южного округа	У, П
15	Природопользование Уральского округа	Факторы и индикаторы экологической ситуации Уральского округа	У, П
16	Природопользование Западно-Сибирского района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Западно-Сибирского района	У, П
17	Природопользование Восточно-Сибирского района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Восточно-Сибирского района	-
18	Природопользование Дальне-Восточного района	Факторы и индикаторы экологической ситуации Дальне-Восточного района	У, П

Примечание: У – устный опрос, П – подготовка и защита презентаций, С – семинар-дискуссия

### 2.3.3 Лабораторные занятия - не предусмотрены.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – предусмотрена

1. Формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе.
2. Взаимодействия общества и природы в исторической ретроспективе.
3. Факторы, влияющие на устойчивость окружающей природной среды.
4. Концепция экологической безопасности.
5. Глобальные проблемы современного мира.
6. Экология и национальная безопасность России.
7. Охрана природы и рациональное природопользование.
8. Перспективы развития энергетики.
9. Ресурсосбережение.
10. Нормирование и стандартизация – основная правовая мера рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.
11. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.



12. Экологический мониторинг.
13. Принципы и основные направления рационального природопользования.
14. Рациональное использование пресноводных экосистем.
15. Рациональное использование лесных экосистем.
16. Основные отрасли промышленности и их влияние на биосферу.
17. Экология сельского хозяйства.
18. Экология автомобильного транспорта.
19. Загрязнение природной среды и здоровье человека.
20. Здоровье населения России.
21. Токсиканты в пищевых цепях.
22. Экологически неблагоприятные регионы России.
23. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.
24. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.
25. Деятельность экологических фондов.
26. Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания.
27. Экологическая культура человека.
28. Значение не возделываемых и исключаемых из хозяйственного оборота земель для поддержания экологического равновесия и биосферы (заповедники и другие охраняемые территории).
29. Задачи сохранения генофонда планеты. Изменение видового и популяционного состава фауны и флоры, вызванные деятельностью человека. Красные книги.
30. Международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды.
31. Деятельность общественных экологических организаций.
32. Болота как необходимая составная биосферы.
33. Загрязнение природной среды и здоровье человека

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

№ раздела	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Предмет природопользования, как научного направления и сферы общественно-производственной деятельности.	Байлагасов, Л.В. Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 195 с. - ISBN 978-5-4475-6138-3; URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663</a>
2	Основные понятия природопользования.	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>
3	Теоретические основы природопользования.	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>

4	Исторические типы природопользования	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>
5	Роль различных факторов в формировании региональных систем природопользования	Большаник П.В. Региональное природопользование / Большаник П.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105651-6 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=763302">http://znanium.com/bookread2.php?book=763302</a>
6	Классификация типов и видов природопользования	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>
7	Пути рационального природопользования	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>
8	Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов	Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-00321-5. <a href="http://urait.ru/catalog/414381">http://urait.ru/catalog/414381</a>
9	Понятие о мелиорации, ее объектах и классификации мелиораций; ландшафтно-экологические принципы мелиорации.	Мелиорация земель [Электронный ресурс]: учеб. / А.И. Голованов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 816 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/65048">https://e.lanbook.com/book/65048</a> .
10	Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. Рекультивация нарушенных ландшафтов. Создание культурных ландшафтов.	Экология. Основы геоэкологии: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский; под ред. А. Г. Милютин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 542 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3904-0. <a href="http://urait.ru/catalog/406516">http://urait.ru/catalog/406516</a>
11	Понятие об управлении природопользованием и состоянии геосистем	Кондратьева, И.В. Экономический механизм государственного управления природопользованием [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Кондратьева. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 388 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/101853">https://e.lanbook.com/book/101853</a>

12	Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения	Экология. Основы геоэкологии: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский; под ред. А. Г. Милютин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 542 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3904-0. <a href="http://urait.ru/catalog/406516">http://urait.ru/catalog/406516</a>
13	Охрана природы и окружающей человека среды	Большаник П.В. Региональное природопользование / Большаник П.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105651-6 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=763302">http://znanium.com/bookread2.php?book=763302</a>
14	Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивного использования территорий. Экологический каркас и экологическое планирование региона.	Большаник П.В. Региональное природопользование / Большаник П.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105651-6 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=763302">http://znanium.com/bookread2.php?book=763302</a>

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.

### 3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии (информационная лекция, устный опрос, написание реферативных работ).

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	ПР	Интерактивные практические работы:	1
		Зависимость загрязнения от климатических факторов (1 ч.)	1
		Техногенные воздействия на водные ресурсы; водопользование и водопотребление (1 ч.)	1
		Земельный фонд планеты (1 ч.)	1
		Недропользование при добыче полезных ископаемых (шахтный способ, открытый способ, скважный способ) (1 ч.)	1
		Разбор и обсуждение отраслевого природопользования по регионам РФ (20 ч.)	20
Итого:			24

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**

Для текущего контроля студенты пишут контрольную работу, выполняют рефераты, доклады и презентации по теме практического занятия.

Участие в проводимых формах контроля в течение семестра является обязательным для всех студентов. Результаты данного контроля – составная часть оценки знаний студента в ходе итогового экзамена.

##### **Пример вопросов для устного опроса к занятиям лекционного типа:**

*Вопросы для обсуждения:*

1. Сформулируйте принцип Ле Шателье-Брауна. Приведите примеры его проявления.
2. Сформулируйте закон развития природной системы за счет окружающей среды. Перечислите следствия, вытекающие из него.
3. В чем заключается закон внутреннего динамического равновесия? Перечислите следствия, вытекающие из него.
4. Сформулируйте закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов. Перечислите законы, которые следуют из него. В чем заключается «закона бумеранга»?
5. Перечислите исторические типы природопользования и укажите базовые характеристики каждого из них. Приведите примеры современных сообществ и государств, относящихся к каждому историческому типу природопользования
6. Что является детерминантой при выделении географических типов природопользования?
7. Приведите классификацию географических типов природопользования а) по характеру деятельности человека; б) по по характеру деятельности человека и масштабам проявления ее экологических последствий; в) по формам использования земель и по масштабу трансформации природной среды.
8. Дайте краткую характеристику основных географических типов природопользования.

##### **Пример материала для проверки знаний умений, навыков и опыта деятельности студента на занятиях семинарского типа:**

*Материал для устного опроса*

1. Дайте определение категории «природный ресурс»
2. Чем природные ресурсы отличаются от природных условий?
3. Приведите классификации природных ресурсов.
4. Каково назначение кадастров ресурсов?
5. Назовите особенности отраслевых и комплексных региональных кадастров.
6. Перечислите основные составляющие экологизации технологических процессов.
7. Охарактеризуйте основные виды промышленной переработки ТБО.
8. Назначение и содержание экологического паспорта предприятия.
9. Дайте характеристику пассивных и активных методов снижения негативных последствий производственной деятельности. Приведите примеры.
10. Что включает в себя понятие «рациональное природопользование»?
11. Дайте определение понятиям ресурсоемкость, землеемкость, отходность.
12. Что представляют собой системы природопользования?
13. По каким признакам выделяют системы природопользования?
14. Приведите классификацию систем природопользования по различным показателям.
15. Что понимают под термином «охрана природы»?
16. Перечислите основные принципы охраны природы.
17. Нормативное обеспечение охраны природы.
18. В чем заключаются функции экологического каркаса территории.
19. Дайте определение понятиям «мелиорация природных и природно-антропогенных систем» и «рекультивация нарушенных ландшафтов».
20. Назовите негативные последствия водных и химических мелиораций земель.

21. Перечислите основные направления снижения последствий мелиораций.
22. Охарактеризуйте этапы рекультивации нарушенных ландшафтов.

### **Варианты практических заданий**

Тема 1. Природопользования как вид хозяйственной деятельности и как научное направление и история его становления

1. Дайте определение природопользования как научного направления и как вида хозяйственной деятельности. Установите взаимосвязи между этими понятиями.
2. Место природопользования в современной системе наук.
3. История становления природопользования как научного направления.
4. Вклад отечественных ученых в становление природопользования (В.И. Вернадский, Н.Ф. Реймерс, Д.И. Анучин, Ю.Н. Куражковский, К.К. Марков, Д.Л. Арманд, Ю.К. Ефремов, В.С. Преображенский и др.).

Тема 2. Теория и методология природопользования.

1. Дайте определение понятий природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды.
2. В чем заключаются различия между этими понятиями? Поясните на примерах.
3. Предмет и задачи природопользования.
4. Понятия «объект» и «субъект» природопользования.
5. В чем заключается пространственно-временная парадигма природопользования? Продемонстрируйте на примерах ее содержание.

Тема 3. Законы, принципы и правила природопользования и смежных дисциплин

1. Общесистемные обобщения (закон эмерджентности, закон последовательности прохождения фаз развития, принцип Ле Шателье-Брауна, закон развития природной системы за счет окружающей ее среды, периодический закон географической зональности).
2. Обобщения относящиеся к биологическим системам (закон внутреннего динамического равновесия и последствия из него, закон экологической корреляции, правило одного процента, правило десяти процентов, закон константности, принцип преломления действующих факторов, закон поведения химических элементов в биосфере).
3. Законы, принципы и правила природопользования (закон обратной связи взаимодействия человек-биосфера, закон исчерпаемости природных ресурсов, закон убывающей отдачи, закон снижения энергетической эффективности природопользования, закон увеличения наукоемкости общественного развития, закон исторической необратимости, закон снижения природоемкости готовой продукции, правило интегрального ресурса, закон совокупного действия природных факторов).
4. Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека (закон шагреновой кожи, закон неустранимости отходов, пять «железных законов» охраны природы, принцип уникальности, принцип разумной достаточности, принцип неполноты информации, принцип удаленности событий, законы экологии Б. Коммонера).

Тема 4. Исторические и этносоциальные аспекты природопользования

1. Дайте определение и характеристику доиндустриального, индустриального и постиндустриального общества.
2. Приведите примеры государств с перечисленными типами природопользования.
3. Экологические кризисы прошлого и их последствия.
4. Исторические формы охраны природы.
5. Понятие традиционного природопользования и его роль в общественном развитии.
6. Традиционное природопользование народов России.

Тема 5. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования

1. Выполните эколого-географическое зонирование Краснодарского края.
2. Дайте характеристику выделенных эколого-географических зон по основным показателям (рельеф, особенности климата, гидрография, ресурсы).
3. Определите особенности и опишите основные особенности природопользования по зонам (равнинная часть, горная и предгорная часть, прибрежные зоны).
4. Проведите анализ воздействия типа (подтипа) природопользования на окружающую среду.

Тема 6. Географические типы природопользования

Понятие и принципы выделения географических типов природопользования.

1. Классификация географических типов природопользования.
2. Дайте характеристику эколого-географического положения Краснодарского края.
3. Проанализируйте пространственное распространение и дайте характеристику основных географических типов и видов природопользования на территории Краснодарского края.

Тема 7. Природно-ресурсный потенциал и проблемы его использования

1. Понятие и классификация природных ресурсов.
2. Учет и оценка природных ресурсов. Отраслевые и комплексные территориальные кадастры.
3. Понятия ресурсоемкости, землеемкости и отходности производства. Использование названных характеристик для оценки экологичности производства.
4. Что такое экологизация природопользования и основные направления ее достижения.

Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов и ландшафтов

1. Понятие рационального природопользования и его составляющие.
2. Эколого-географические проблемы литосферы, атмосферы, гидросферы, педосферы, биосферы.
3. Классификация и рациональное использование минеральных ресурсов.
4. Рациональное использование и охрана водных ресурсов; проблемы недостатка пресной воды.
5. Основные потребители водных ресурсов.
6. Загрязнение водных ресурсов: источники загрязнения водных объектов; основные направления рационализации водопользования.
7. Земельные ресурсы как объект природопользования. Основные направления использования земельных ресурсов.
8. Проблемы сохранения и воспроизводства почвенного плодородия.
9. Характеристика земельных ресурсов Краснодарского края.
10. Влияние ирригационно-земледельческого и собственно земледельческого подтипов землепользования на состояние земельных ресурсов Краснодарского края.
11. Охрана почв и использование почв Краснодарского края.

Тема 9. Понятие о мелиорации

1. Дайте определение понятию мелиорации.
2. Природно-технические геосистемы как результат мелиораций.
3. Классификация мелиораций по видам природопользования и выполняемым задачам, в зависимости от прямого воздействия на компоненты природных комплексов.
4. Дайте характеристику ландшафтно-экологических принципов мелиорации (принцип комплексности, принцип региональности, принцип экологичности, историко-генетический принцип).

Тема 10. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных систем.

1. Что такое водные мелиорации?
  2. Классификация водных мелиораций и природные условия, определяющие их выбор.
  3. Влияние водных мелиораций на природно-территориальные комплексы.
  4. Что представляют собой земельные мелиорации? Комплекс культуртехнических мероприятий и меры по борьбе с эрозией.
  5. Назначение лесомелиораций. Конструкции лесомелиоративных насаждений и их мелиорирующая эффективность.
  6. Мелиорации и охрана природы. Негативные последствия водных мелиораций.
- Тема 11. Управление природопользованием
1. Основные направления Государственной экологической политики Российской Федерации.
  2. Главные механизмы государственного регулирования природопользования.
  3. Государственное управление в области рационального природопользования в РФ.
  4. Управление природопользованием на предприятии.
  5. Основные направления осуществления опережающего управления состоянием геосистем.
- Тема 12. Оперативное управление состоянием геосистем.
1. Содержание оперативного управления состоянием геосистем.
  2. Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем.
  3. Особенности оперативного управления промышленными геосистемами.
  4. Управление транспортными геосистемами.
  5. Содержание управления сельскохозяйственными геосистемами.
  6. Регулирование геосистем природоохранного назначения.
- Тема 13. Охрана природы и природопользование.
1. Генеральная задача охраны природы.
  2. Связь охраны природы с природопользованием.
  3. Принципы охраны природы.
  4. Нормативное обеспечение охраны природы: санитарно-гигиеническое, природно-ресурсное (технологическое), экологическое нормирование.
  5. Предупредительные и активные меры охраны природы.
- Тема 14. Требования к охране окружающей среды
1. Направления природоохранных мероприятий при интенсивном использовании территорий.
  2. Особенности природоохранных мероприятий для объектов энергетики (ТЭС, АЭС, ГЭС), для объектов сельскохозяйственного назначения, для городских и сельских поселений.
  3. Охрана измененных человеком ландшафтов. Создание ключевых районов устойчивого развития.
  4. Классификация особо охраняемых природных территорий.
  5. Понятие экологического каркаса региона и его назначение. Структура экологического каркаса региона.
  6. Экологическое планирование как мероприятие по охране природы и окружающей человека среды.
  7. Охрана растительного и животного мира.
  8. Красная книга как механизм осуществления охраны растительного и животного мира.

#### **Вопросы для проведения текущего контроля самостоятельной работы**

1. Понятие о природопользовании как о междисциплинарном научном направлении.
2. Развитие представлений о природопользовании.
3. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе общественного развития.
4. Место природопользования в системе географических наук.

5. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
6. Законы и принципы природопользования.
7. Классификации природопользования. Основные подходы и специфика.
8. Формы территориального размещения природопользования.
9. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
10. Понятие рационального природопользования.
11. Природные ресурсы и проблемы их использования. Концепция ресурсных циклов.

#### **Примерные темы для подготовки рефератов**

1. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
3. Рациональное использование и охрана минеральных ресурсов.
4. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
5. Природоохранное природопользование как ресурсосберегающая форма хозяйственной деятельности.
6. Проблемы рекреационного природопользования.
7. Экологические последствия хозяйственной деятельности.
8. Классификации природных ресурсов.
9. Конфликты природопользования на региональном уровне и пути их решения.
10. Экономические механизмы управления природопользованием.
11. Принципы и методы оценки природных ресурсов.
12. Факторы формирования и индикаторы экологической ситуации.
13. Рациональное природопользование как основа устойчивого развития регионов.
14. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
15. Международное сотрудничество в области природопользования.
16. Проблемы рекреационного природопользования.
17. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения.

#### **Примерные темы для подготовки презентаций**

1. Природопользование как междисциплинарное научное направление.
2. Характеристика природно-ресурсного потенциала (на примере региона).
3. Экологические кризисы, обусловленные антропогенной деятельностью.
4. Современные подходы к классификации видов и типов природопользования.
5. Культурный ландшафт как отражение социокультурных особенностей природопользования.
6. Территориальное экологическое проектирование для решения проблем регионального природопользования.
7. Структура регионального природопользования (на примере региона).
8. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования.
9. Основные механизмы управления природопользованием на региональном уровне.
10. Управление природопользованием и экологическая политика.
11. Характеристика экологической ситуации в одном из регионов страны.
12. Природопользование и экологическая безопасность одного из регионов страны.
13. Приоритеты глобальной экологической политики и их отражение на национальном уровне.
14. Информационное обеспечение экологической политики.
15. Российская концепция рационального природопользования и западная концепция устойчивого развития.
16. Национальные стратегии и планы действий по переходу к устойчивому развитию.
17. Экологические последствия истощения природных ресурсов. Зоны риска.
18. Природно-ресурсный потенциал и его составляющие.
19. Теоретические основы регулирования и управления природопользованием.



20. Природопользование в городских агломерациях.
21. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования.
22. Методы определения эффективности природопользования.

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

##### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Атмосферный воздух как объект природопользования. Техногенное воздействие на атмосферный воздух (трансформация атмосферного воздуха; зависимость загрязнения от климатических факторов; особенности микроклимата и загрязнения в городах и промышленных зонах).
2. Организация охраны атмосферного воздуха. Основные направления снижения загрязнения атмосферы.
3. Водные ресурсы и их возобновление.
4. Техногенное воздействие на водные ресурсы. Водопользование и водопотребление. Источники загрязнения поверхностных вод. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды.
5. Самоочищение водоемов (физические, химические, биологические факторы). Нормирование загрязнения водной среды.
6. Охрана поверхностных вод суши (экономический механизм охраны, основные направления практической охраны, организационно-правовые и планировочные мероприятия).
7. Особенности загрязнения и охраны подземных вод. Мероприятия по охране подземных вод.
8. Мировой океан как объект природопользования: гидрологические, химические и энергетические ресурсы.
9. Биологические ресурсы мирового океана (рыболовство, промыслы морских млекопитающих).
10. Геологические ресурсы Мирового океана (нефть и газ, прибрежно-морские россыпи, железомарганцевые конкреции).
11. Загрязнение мирового океана (химическое, физическое, дампинг).
12. Международно-правовое регулирование использования Мирового океана.
13. Земельные ресурсы и почвы: соотношение понятий. Правовые основы землепользования в России. Место почв в природных системах.
14. Земельный фонд планеты: господствующая мировая тенденция; основные территориальные формы использования земельных ресурсов.
15. Проблемы охраны земельных ресурсов (эрозия почв, дефляция, проблемы борьбы с эрозией и дефляцией; загрязнение почв; вторичное засоление).
16. Законодательные основы недропользования. Недропользование при добыче полезных ископаемых (шахтный способ, открытый способ, скважный способ). Охрана геологической среды.
17. Проблемы рационального использования растительных ресурсов. Охрана лесов (защита лесов от болезней и вредных насекомых; охрана лесов от пожаров).
18. Формы использования лесных ресурсов: группировка лесов по характеру использования, заготовка древесины, заготовка второстепенных лесных материалов, побочное лесопользование, пользование участками лесного фонда.
19. Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования.
20. Природные системы – объекты регионального природопользования.
21. Особенности природных ресурсов и хозяйства России. Хозяйственная оценка климата.
22. Водные ресурсы и хозяйственное значение внутренних вод РФ.
23. Антропогенные изменения растительного покрова России и его охрана.
24. Фауна и охотничье-промысловые ресурсы России.
25. Особенности физико-географической регионализации России.

26. Роль природной среды в развитии человеческого общества на различных исторических этапах.
27. Природные факторы в концепции социально-экономического развития.
28. Учет природных ресурсов. Государственные отраслевые кадастры, комплексные территориальные кадастры природных ресурсов.
29. Оценка природных ресурсов (экономическая оценка, внеэкономическая оценка). Основные подходы к определению экономической ценности природных ресурсов и услуг.
30. Ассимиляционный потенциал территории и его экономическая оценка.
31. Структурно-функциональная организация региона. Дифференциация регионов современной России.
32. Северо-Западный федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
33. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Северо-Западного округа.
34. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс и агропромышленный комплекс Северо-Западного округа.
35. Перспективы и проблемы развития Северо-Западного округа. Экологические проблемы.
36. Центральный федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
37. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации промышленности Центрального округа.
38. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс и агропромышленный комплекс Центрального округа.
39. Перспективы и проблемы развития Центрального округа.
40. Приволжский федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
41. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Приволжского округа.
42. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс, и агропромышленный комплекс Приволжского округа.
43. Перспективы и проблемы развития Приволжского округа. Экологические проблемы.
44. Уральский федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
45. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Уральского округа.
46. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс, и агропромышленный комплекс Уральского округа.
47. Перспективы и проблемы развития Уральского округа. Экологические проблемы.
48. Сибирский федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
49. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Сибирского округа.
50. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс, и агропромышленный комплекс Сибирского округа.
51. Перспективы и проблемы развития Сибирского округа. Экологические проблемы.
52. Дальневосточный федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
53. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Дальневосточного округа.
54. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс и агропромышленный комплекс Дальневосточного округа.
55. Перспективы и проблемы развития Дальневосточного округа. Экологические проблемы.

56. Южный федеральный округ: географическое положение, общая характеристика, состав. Экономическая оценка природных условий и ресурсов.
57. География отраслей хозяйственного комплекса и отрасли рыночной специализации Южного округа.
58. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс и агропромышленный комплекс Южного округа.
59. Перспективы и проблемы развития Южного округа. Экологические проблемы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– 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 (модулю) 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. Байлагасов, Л.В. Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 195 с. - ISBN 978-5-4475-6138-3; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434663>
2. Большаник П.В. Региональное природопользование / Большаник П.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105651-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=763302>
3. Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 374 с. – (Серия: Университеты России). Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/414381>
4. Панков, Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. дан. – Воронеж: ВГЛУ, 2010. – 163 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4067>
5. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: учеб. / А.И. Голованов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 816 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65048>.

6. Кондратьева, И.В. Экономический механизм государственного управления природопользованием [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Кондратьева. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 388 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101853>.

### **5.2 Дополнительная литература:**

- 1 Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства: учебник для академического бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под ред. В. Е. Курочкина. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 304 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-05058-5. <http://urait.ru/catalog/408667>
- 2 Астафьева, О. Е. Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 354 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-9045-4. <http://urait.ru/catalog/395850>
- 3 Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 253 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. <http://urait.ru/catalog/408856>
- 4 Экология. Основы геоэкологии: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский; под ред. А. Г. Милютин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 542 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3904-0. <http://urait.ru/catalog/406516>

### **5.3. Периодические издания:**

Журналы по профилю дисциплины, имеющиеся в библиотеке КубГУ:

1. Вестник МГУ. Серия: География
2. Водные ресурсы
3. Геоэкология
4. Известия РАН. Серия: Географическая
5. Известия Русского географического общества
6. Использование и охрана природных ресурсов в России
7. Сибирский экологический журнал
8. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
9. Экологические нормы. Правила. Информация
10. Экологические системы и приборы
11. Экологический вестник научных центров ЧЭС
12. Экология
13. Экология и жизнь
14. Экология и промышленность России
15. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=5179>
3. Устойчивый мегаполис. Тетиор А.Н. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.leadnet.ru/tet/t0.htm>
4. Общественно-научный журнал «Экология урбанизированных территорий» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut>

5. Balancino – Отраслевое природопользование. [Электронный ресурс]. URL: <http://balancino.ru/index/0-10>
  6. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/>
  7. Natural Environment Research Council (NERC) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nerc.ac.uk>
  8. USGS Global Change Research (USA) [Электронный ресурс]. URL: <http://geochange.er.usgs.gov/>
  9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
  10. Информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
  11. Информационно-аналитический центр «Минерал» [Электронный ресурс]. URL: [www.mineral.ru](http://www.mineral.ru)
  12. Информационное агентство «Новости Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.regions.ru>
  13. Сайт Глобальной сети оценки экологического следа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.footprintnetwork.org>
  14. Сайт Института мировых ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <http://earthtrends.wri.org>
  15. Сайт Портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды [Электронный ресурс]. URL: <http://geodata.grid.unep.ch>
  16. Сайт федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации- [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.ru>,
  17. Статистическая база Департамента населения ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>
  18. Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости [Электронный ресурс]. URL: <http://www.goscomzem.ru>
- Экологическая информация и принципы работы с ней. / Под редакцией В.Н.Виниченко. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/>

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

### **7.1 Методические указания и материалы по видам занятий**

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 и экзамена. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам учета, оценки и охраны природных ресурсов, понятий о других экономических ресурсах.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников.

При подготовке письменных работ в обязательном порядке должны быть представлены: план работы; список использованной литературы, оформленный согласно действующим правилам библиографического описания использованных источников.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

В начале занятий студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Типовой план практических занятий:

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

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

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

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.

#### **Методические рекомендации по проведению устного опроса.**

Каждое семинарское занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого студента. Также после изучения каждого раздела студенты для закрепления проеденного материала решают тесты и делают реферативные работы по дополнительным материалам курса.

Преподаватель заранее объявляет вопросы, которые будут рассматриваться на семинарском занятии. Студент должен внимательно ознакомиться с материалом, используя предложенные преподавателем источники литературы и собственные информационные ресурсы. Студент при подготовке к семинару может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения. После окончания устного опроса студентам выставляются оценки:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение работать с картографическим материалом, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов. Допускаются незначительные ошибки;

– оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не умение работать с картографическим материалом.

#### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 10-15 стр.; время, отводимое на его подготовку – около 2 недель. 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.

Реферат должен 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 страница машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения на предмет 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.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с анализом дискуссионных положений сохранения биоразнообразия, явлений, либо исторического развития научных взглядов на проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 1-2 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), презентации.

**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:

общая информация об авторских правах;

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».

**Критерии оценки рефератов:**

- оценка «отлично» выставляется, если студент предоставил полный анализ статьи или монографии научной статьи, выполненной по указанному плану, сформировал точные научные знания

- оценка «хорошо» выставляется, если студент предоставил анализ статьи или монографии научной статьи, но не смог полностью сформировать актуальность или научную новизну статьи

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент не полностью выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи, и не предоставил реферат

- оценка «зачтено» выставляется, если студент предоставил полный анализ статьи или монографии, выполненной по указанному плану, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил работу объеме 70% и выше.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не выполнил требования и не предоставил реферат

### **Методические рекомендации по проведению семинара-дискуссии.**

Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса. На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы учебной дисциплины. Каждый из участников дискуссии должен: научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу; активно отстаивать свою точку зрения; аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

Условие разворачивания продуктивной дискуссии – личные знания, которые приобретают студенты на лекциях и самостоятельной работе. Частью семинара-дискуссии могут быть элементы «мозгового штурма», «деловой игры».

Особая роль в семинаре отводится педагогу. Он должен: определить круг проблем и вопросов, подлежащих обсуждению; подобрать основную и дополнительную литературу по теме семинара для докладчиков и выступающих; распределять формы участия и функции студента в коллективной работе; готовить студентов к выбранному ролевому участию; подводить общий итог дискуссии.

#### *Критерии оценки качества семинара-дискуссии:*

Целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.

Планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.

Организация семинара – умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, наполненность учебного времени обсуждения проблем, поведение самого педагога.

Стиль проведения семинара – оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса.

Отношение «педагог-студент» – уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.

Управление группой – быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе. Разумное и справедливое взаимодействие со студентами или наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров. Оставляя пассивными других студентов. Замечания педагогу – квалифицированные, обобщающие или нет замечаний. Студенты ведут записи на семинарах – регулярно, редко, не ведут.

### **Методические рекомендации по выполнению презентаций в Microsoft PowerPoint**

Презентация дает возможность наглядно представить инновационные идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студентов, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления перед аудиторией. Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.

Компьютерная презентация – это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию, так как она не переносится на следующий слайд автоматически в отличие от текстового документа. Студенту – автору презентации, необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему



поможет набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).

Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.

#### *Структура презентации*

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра – 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносятся самое основное, главное из содержания презентации.

#### *Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point:*

Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 24 пт, а для заголовков – не менее 32 пт.

Макет презентации должен быть оформлен в единой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.

Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние  $\frac{3}{4}$  площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.

Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации. Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.

На слайде следует помещать не более 5–6 строк и не более 5–7 слов в предложении.

Текст на слайдах должен хорошо читаться.

При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.

Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами – это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.

#### *Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации.*

Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью, создаваемой презентации, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов ее создания.

#### *Основные принципы выполнения и представления компьютерной презентации.*

компьютерная презентация не предназначена для автономного использования, она должна лишь помогать докладчику во время его выступления, правильно расставлять акценты;

не усложняйте презентацию и не перегружайте ее текстом, статистическими данными и графическими изображениями;

не читайте текст на слайдах. Устная речь докладчика должна дополнять, описывать, но не пересказывать, представленную на слайдах информацию;

дайте время аудитории ознакомиться с информацией каждого нового слайда, а уже после этого давать свои комментарии показанному на экране. В противном случае внимание слушателей будет рассеиваться; делайте перерывы. Не следует торопиться с демонстрацией последующего слайда. Позвольте слушателям подумать и усвоить информацию; предложите раздаточный материал в конце выступления, если это необходимо. Не делайте этого в начале или в середине доклада, т.к. все внимание должно быть приковано к вам и к экрану; обязательно отредактируйте презентацию перед выступлением после предварительного просмотра (репетиции).

В *приложении* помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.).

*Критерии оценки презентации:*

<i>Оформление презентации</i>	Максимальное количество баллов	Оценка преподавателя
Титульный слайд (оригинальное оформление)	5	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, графика, анимация)	5	
<i>Содержание презентации</i>		
Соответствие учебным целям и задачам	10	
Отражение основополагающего вопроса	10	
Наличие элементов исследования по теме	10	
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных исследования	10	
<i>Оформление текста</i>		
Текст представлен грамотно, последовательно, имеет логическую завершенность	10	
Текст хорошо читаем (подбор шрифта и фона)	5	
Оформление слайдов в едином стиле	5	
Соответствие дизайна содержанию презентации	10	
<i>Требования к выступлению</i>		
Студент свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал	5	
Студент свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории	5	
Студент точно укладывается в рамки регламента доклада (15 минут)	5	
<i>Общий балл/оценка</i>	100*	

\*Перевод баллов в оценки приведен ниже.

Оценка *«отлично»* ставится если сумма баллов составляет от 80 до 100. Оценка *«хорошо»* ставится если сумма баллов составляет от 60 до 79.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится если сумма баллов составляет от 40 до 59.

Оценка *«не удовлетворительно»* ставится если сумма баллов составляет менее 39.

### **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:

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.

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

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 самостоятельной работы студента по освоению дисциплины:

Усвоение текущего учебного материала.

Конспектирование первоисточников.

Работа с конспектами лекций.

Самостоятельное изучение материала.

Подготовка и защита презентаций.

Подготовка к экзамену.

## **7.2 Методические рекомендации по подготовке и сдаче экзамена**

Изучение дисциплины «Региональное и отраслевое природопользование» завершается экзаменом. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка обучающихся к экзамену включает в себя три этапа:

- 1) самостоятельная работа в течение семестра;
- 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить

различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по современным проблемам изучаемой дисциплины. Результаты экзамена объявляются студенту после окончания его ответа в день сдачи.

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 информационных технологий**

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

### **8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения**

Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10

Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

### **8.3 Перечень 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**

	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (телевизор (проектор), ноутбук).
2.	Практические занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (телевизор (проектор), ноутбук).
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»

5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
----	------------------------	--