

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

---

**Агрономический факультет**

**Кафедра землеустройства и экологии**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по УВР

Кабалоев Т.Х.

« 28 » 02 20 19 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.02 ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки – **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность подготовки

**Земельный кадастр**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2019**

**Владикавказ 2019**

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) "Земельный кадастр" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. №1084

**АВТОР:**

канд. с.-х. наук, доцент


*П.В. Алборова***РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

Кафедрой землеустройства и экологии,  
протокол № 6 от «14» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор


*А.Х.Козырев*

Учебно-методическим советом  
агрономического факультета, протокол № 4 от «20» февраля 2019 г.

Председатель учебно-методического совета,  
д-р с.-х. наук, профессор


*А.Т. Фарниев*

Советом агрономического факультета, протокол № 8 от «21» 02 2019 г.

Председатель Совета,  
канд. с.-х. наук, доцент


*Т.К. Лазаров*

Декан агрономического факультета  
канд. с.-х. наук, доцент


*Т.К. Лазаров*

Директор библиотеки


*К.Л. Погосова*

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ, протокол № 6 от «28» февраля 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

	стр.
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
1.1. Цели и задачи дисциплины.	4
1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	6
4.1. Содержание лекционного курса дисциплины	6
4.2 Практические (семинарские) занятия	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5.1. Виды и объем самостоятельной работы.	7
5.2. Задания для самостоятельной работы.	8
5.3. Тематика рефератов.	8
5.4. Тематика курсовых работ (проектов).	9
5.5. Учебно-методическая литература для самостоятельной работы.	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	9
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	9
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	10
6.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	10
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	10
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8. Перечень информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Экологические проблемы сельского хозяйства»	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
Приложения	

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

### **1.1 Цели и задачи дисциплины.**

**Цель дисциплины** – раскрыть понятие рациональное природопользование и его основы, а также охарактеризовать современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и ситуацию с их охраной.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- биосферных процессов, лежащих в основе рационального природопользования; истории возникновения проблем природопользования;
- экологических проблем видов природопользования;
- современных тенденции в управлении и планировании природопользованием с учетом экологических, социальных, экономических и научно-технических факторов;
- роли государственных, международных и общественных организаций в реализации идей устойчивого развития.

### **1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций бакалавра в соответствии с ФГОС ВО 3 + по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры и Основной образовательной программой высшего образования Горского ГАУ «Землеустройство и кадастры»:

- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-1)

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* биосферные процессы, лежащие в основе рационального природопользования; природно-ресурсный потенциал и экологические проблемы сельского хозяйства, почвенно-биотический комплекс, агроэкосистемы и их устойчивость, агроэкологический мониторинг, оценку воздействия на природную среду, эколого-экономический механизм природопользования в системе агропромышленного комплекса;

*уметь:* вырабатывать и предлагать решения, учитывающие правовую и нормативную базу в сфере природопользования и охраны окружающей среды;

*владеть:* технологиями анализа и критической оценки экологической информации.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Является дисциплиной вариативной части цикла Б1. В.02. Изучается в 1 и 2 семестре. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования, а также после изучения дисциплин:, химия окружающей среды, микробиология, земледелие, агрохимия.

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

Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
---	--

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Геология	+	+	+
Экология	+	+	+
Почвоведение	-	+	
Агрохимия	-	+	+
Кадастровая оценка земли			+

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очная-заочн.		Заочная
		семестр		семестр		курс
		1	2			2
1. Контактная работа	104,6	48,25	54,35			26,35
Аудиторные занятия:	102	48	54			24
лекции	34	16	18			8
лабораторные занятия	68	32	36			16
практические занятия						
Курсовая работа (проект), (консультация защита)						
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом(ИКР/КРЭС)	2,6	0,25	2,35			2,35
<b>2.Самостоятельная работа, всего</b>	<b>77,75</b>	<b>23,75</b>	<b>54</b>			<b>183</b>
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка						
Подготовка к экзамену (контроль)	33,65		33,65			
Подготовка к зачету (контроль)						6,65
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Экзамен (36)			Экзамен (36)
<b>Итого</b>	<b>Час.</b>	216	72	144		216
	<b>ЗЕ</b>	6	2	4		6

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 акад. часа). Осваивается в 1-ом и 2-м семестре (1 курс). Форма контроля – зачет/экзамен.

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.**

**4.1. Содержание лекционного курса дисциплины**

№ п-п.	Тема и план лекций	К-во часов		Очно-заочная форма обучения	Литература из списка	Формирующие компетенции
		очная форма обучения	Заочная форма обучения			
1	2	3	4	5	6	7
	<b>РАЗДЕЛ I ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	<b>8</b>	<b>6</b>			ОПК-2, ПК-1
1	<b>ВВОДНАЯ</b>	2	2		1, 2	
	1.1 Введение в концепцию природопользования					
	1.2. Связь природопользования с другими науками					
	1.3. Методы исследования					
	1.4. Основные законы природопользования					
2.	<b>Эколого-географические основы природопользования</b>	2*	2		1,2, 3,6	
	2.1. Природные ресурсы и их классификация					
	2.2. Земельные ресурсы. Ресурсные циклы.					
	2.3. Природные системы. Свойства природных систем.					
	2.4. Геосистемы и экосистемы. Природно-антропогенные геосистемы.					
	2.5. Геотехнические системы. Классификация геотехнических систем					
3.	<b>Этапы взаимодействия общества и природы.</b>	2*			1,2,5	
	3.1. Ограниченность природных ресурсов как условие развития человечества.					
	3.2. Возникновения проблем природопользования..					
	3.3. Экологические кризисы и революции					
	3.4. Роль природно-климатических условий в развитии цивилизаций.					
	3.5. Связь природопользования и демографической ситуации.					

<b>4.</b>	<b>Управление природопользованием</b>	2	2			
	4.1. Методы управления природопользованием.					
	4.2. Рациональное и нерациональное природопользование. Организация территории..					
	4.3. Принципы рационального природопользования.					
	4.5. Оптимизация природопользования.					
	<b>РАЗДЕЛ 2. ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b>	<b>8</b>				ОПК-2, ПК-1
	<b>Лесопользование</b>	2*				
<b>5.</b>	5.1. Значение лесов					
	5.2. Основные функции леса					
	5.3. Принципы рационального использования лесов					
	<b>5.4. Возобновление лесов</b>					
	<b>Селитебное природопользование</b>	2*				
<b>6.</b>	<b>6.1. Понятие селитебное природопользование</b>					
	<b>6.2. Особенности природопользования в городах.</b>					
	<b>6.3. Городские природно-технические геосистемы</b>					
	<b>6.4. Комфортность городской среды.</b>					
	<b>Агропромышленный комплекс</b>	2				
<b>7.</b>	7.1. Сельское хозяйство как фактор воздействия на окружающую среду					
	7.2. Отрасли сельского хозяйства					
	7.3. Проблема эрозии почв.					
	7.4. Опустынивание.					
	7.5. Проблемы природопользования в сельском хозяйстве					
	<b>Рыбное хозяйство как отрасль биологического природопользования</b>	2*				
<b>8.</b>	8.1. Структура рыбного хозяйства					
	8.2. Экологические последствия деятельности рыбного хозяйства					
	8.3. Основные возможности экологической оптимизации рыб.х-ва					
	<b>РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	<b>8</b>				ОПК-2, ПК-1
	<b>Потенциал территории</b>	2				
<b>9.</b>	10.1. Потенциал территории					
	10.2. Природно-ресурсный, экологический, экономический, социальный потенциалы территорий					
	10.3. Освоение территорий					

10.	<b>Экономические аспекты рационального природопользования</b>	2				
	11.1. Связь экологии и экономики.					
	11.2. Эколого-экономическая эффективность природопользования.					
	11.3. Принципы и методы оценки эколого-экономической эффективности природопользования.					
	11.4. Проблема оценки природных ресурсов и экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.					
	11.5. Государственное и рыночное управление природопользованием.					
11.	<b>Эколого-экономические потребности и интересы</b>	2				
	12.1. Понятие потребности и их классификация					
	12.2. Эколого-экономические интересы и их классификация					
	12.3. Собственность на ресурсы природы.					
	12.4. Экологизация экономических законов и эколого-экономические закономерности					
12.	<b>Научно-техническая революция (НТР) и экологические кризисы.</b>	2				
	13.1. Противоречие между возможностями развития техники и естественными возможностями биосферы как основная причина экологического кризиса.					
	12.3. Роль НТР в деградации сырьевых ресурсов и загрязнении окружающей природной среды.					
13.	<b>РАЗДЕЛ 4. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.</b>	10	2			ОПК-2, ПК-1
	<b>Экологический мониторинг, его уровни и виды.</b>	2*				
	13.1. Предпосылки возникновения понятия государственного экологического мониторинга					
	13.2. Виды экологического мониторинга.					
	13.3. Экологический мониторинг в России.					
14.	<b>Экологическая экспертиза.</b>	2				
	14.1. . Экологический мониторинг в России.					



	14.2. Государственная экологическая экспертиза					
	14.3. Общественная экологическая экспертиза.					
15.	<b>Правовое регулирование природопользования.</b>	2	2			
	16.1. Источники экологического права.					
	16.2. Закон РФ "Об охране окружающей природной среды". Государственные стандарты (ГОСТ) на природопользование.					
	16.3. Экологическая паспортизация					
16.	<b>Охрана и планирование ландшафтов</b>	2.				
	17.1. Типы природных ландшафтов					
	17.2. Антропогенные ландшафты: агрокультурный и урбанистический					
	17.3. Особо охраняемые природные территории					
17.	<b>Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.</b>	2				
	18.1. Роль международного сотрудничества в реализации устойчивого развития.					
	18.2. Основные этапы формирования международного сотрудничества в области охраны природы					
	18.3. Объекты национальной и международной охраны окружающей природной среды					

#### 4.2. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование темы лабораторного занятия	Количество часов по формам обучения			Формируемые компетенции
		Очная	Заочная	Очно-заочн.	
<b>1.</b>	<b>РАЗДЕЛ I ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		ОПК-2, ПК-1
1	Основные законы природопользования	2			-//-
2	Природные ресурсы и их классификация	2*	2		-//-
3	Геотехнические системы. Классификация геотехнических систем	2			-//-
4	Организация территории.	2			-//-
5	Принципы рационального природопользования.	2*	2		-//-
6	Ресурсное природопользование	2	2		
7	Отраслевое природопользование	2			
8	Оптимизация природопользования.	2			-//-

9	Территориальное природопользование	2	2		
	<b>РАЗДЕЛ 2. ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		ОПК-2, ПК-1
10	Основные функции леса	2*			
11	Принципы рационального использования лесов	2			-//-
12	Городские природно-технические геосистемы	2			-//-
13	Сельское хозяйство как фактор воздействия на окружающую среду	2			-//-
14	Проблема эрозии почв.	2			-//-
15	Проблемы природопользования в сельском хозяйстве	2			-//-
16	Экологические последствия деятельности рыбного хозяйства	2			-//-
17	Принципы природопользования на региональном (территориальном) уровне	2		2	-//-
18	Оценка состояния окружающей природной среды региона	2	2		-//-
	<b>РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	<b>24</b>	<b>2</b>		
19	Природно-ресурсный потенциал территорий	2	2		
20	Экологический потенциал территорий	2			
21	Экономический потенциал территорий	2			
22	Социальный потенциал территорий	2			
23	Освоение территорий	2			
24	Эколого-экономическая эффективность природопользования.	2			
25	Принципы и методы оценки эколого-экономической эффективности пп	2			
26	Проблема оценки природных ресурсов и экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.	2*			
27	Эколого-экономические интересы и их классификация	2			
28	Собственность на ресурсы природы.	2			
	<b>РАЗДЕЛ 4. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		ОПК-2, ПК-1
29	Виды экологического мониторинга.	2	2		
30	Экологический мониторинг в России.	2			
31	Типы природных ландшафтов	2			
32	Особо охраняемые природные территории	2			
33	Государственная экологическая экспертиза	2	2		
34	Роль международного сотрудничества в реализации устойчивого развития.	2			
	Общий объем	68			

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

### 5.1. Виды и объем самостоятельной работы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	1. Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	10	тестирование	ОПК-2, ПК-1
2.	2. Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	10	опрос	ОПК-2, ПК-1
3.	3. Подготовка докладов на семинары и конференции	10	Выполнение индивидуальных заданий	ОПК-2, ПК-1
4.	4. Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	10	Выполнение индивидуальных заданий	ОПК-2, ПК-1
5.	5. Другие виды самостоятельной работы	6	Выполнение индивидуальных заданий	ОПК-2, ПК-1
	Общий объем	36		

### 5.2. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3	4	5
1.	<b>ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>			
	Основы природопользования	Влияние человека на окружающую среду на разных этапах развития общества	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
	Природно-ресурсная база природопользования	Природные, трудовые и материальные ресурсы общественного производства.	ОПК-2, ПК-1	Реферат
	Учет и оценка природных ресурсов	Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов в РФ	ОПК-2, ПК-1	Собеседование
	Прогнозирование последствий природопользования	Экологический кризис	ОПК-2, ПК-1	
	Методы исследований в природопользовании	Основные свойства природных ресурсов	ОПК-2, ПК-1	Реферат
2.	<b>ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b>			
	Система природопользования	Интенсивное и экстенсивное	ОПК-2, ПК-1	Доклад

		природопользование		
	Минеральные ресурсы	Минеральные ресурсы в жизни человека	ОПК-2, ПК-1	Собеседование
	Водные ресурсы	Качество воды	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
	Почвенные и земельные ресурсы	Проблемы снижения плодородия почвы	ОПК-2, ПК-1	Реферат
	Климатические и агроклиматические ресурсы	Микроклимат города	ОПК-2, ПК-1	Эссе
	Использование лесных ресурсов	Лесные пожары	ОПК-2, ПК-1	Собеседование
	Промышленное природопользование	Промысел на современном этапе развития общества	ОПК-2, ПК-1	Доклад
	Продовольственные ресурсы	Проблемы снижения продовольственных ресурсов на Земле	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
	Природопользование и биоразнообразии	Особо охраняемые территории	ОПК-2, ПК-1	Эссе
<b>3.</b>	<b>ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>			
	Современные технологии в отраслевом природопользовании	Переработка вторичных ресурсов	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
	Рекреационные ресурсы и их использование	Рекреация и туризм	ОПК-2	Реферат
	Продовольственные ресурсы	Проблемы снижения продовольственных ресурсов на Земле	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
	Природопользование в энергетике	Экологически безопасное топливо	ОПК-2, ПК-1	Реферат
	Сельскохозяйственное природопользование	Использование биотехнологии для переработки отходов животноводства	ОПК-2, ПК-1	Эссе
	Минеральные ресурсы	Минеральные ресурсы в жизни человека	ОПК-2, ПК-1	Собеседование
	Проблемы природопользования в перерабатывающей промышленности	Экологизация производственных процессов	ОПК-2, ПК-1	Доклад
	Воздействие транспорта на окружающую среду	Транспорт и урбоэкосистемы	ОПК-2, ПК-1	Тестирование
<b>4.</b>	<b>ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>			
	Основы территориального природопользования	Использование геоинформационного картографирования и дистанционного	ОПК-2, ПК-1	Доклад

	зондирования в ландшафтно-экологическом планировании		
Административно-правовой механизм управления природопользованием	Экологический контроль	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос
Экономический механизм управления природопользованием	Внедрение систем экологического менеджмента на предприятиях	ОПК-2, ПК-1	Реферат
Международное сотрудничество в области природопользования	Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития	ОПК-2, ПК-1	Тестирование

### 5.3. Тематика рефератов, докладов

1. Воздействие человека на природные экосистемы на разных этапах развития общества.
2. Проблема истощения природных ресурсов.
3. Экологические проблемы загрязнения биосферы.
4. Ущерб сельскохозяйственному производству от загрязнения биосферы.
5. Понятие «экологический кризис» и «экологическая катастрофа».
6. Экология селитебных территорий.
7. Производство экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
8. Бытовые, промышленные и токсические отходы.
9. Растения – накопители загрязняющих веществ.
10. Мониторинг окружающей среды.
11. Экологические права человека как объект охраны;
12. Понятие и основные признаки права собственности на природные ресурсы;
13. Понятие, виды и формы природопользования;
14. Лицензия на право потребления природного ресурса и ее основные функции;
15. Лимитирование природопользования – одна из основных форм обеспечения права природопользования;
16. Договорная форма природопользования – один из путей дальнейшей экономизации охраны окружающей природной среды;
17. Понятие и структура эколого-правового механизма;
18. Необходимость экологизации законодательства – важнейшее направление охраны окружающей природной среды;
19. Структура органов государственного управления охраной окружающей природной среды РФ;
20. Нормативы качества окружающей природной среды;

### 5.4. Тематика курсовых работ (проектов) *(не предусмотрены)*.

### 5.5. Учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 240 с.
2. Макар С. В. Экономика природопользования [Текст] : учебник / С. В. Макар, В. Г. Глушкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 588 с.

3 Хван Т. А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 319 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Основы природопользования	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа
2	Отраслевое природопользование	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа
3.	Эколого-экономические основы природопользования	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа
4.	Правовые аспекты природопользования	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1.	ОПК-2	<p><b>Знает:</b> способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p>	<p><b>Знает:</b> обладает способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>Умеет:</b> вырабатывать и предлагать решения, учитывающие правовую и нормативную базу в сфере природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знает:</b> способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>Умеет:</b> вырабатывать и предлагать решения, учитывающие правовую и нормативную базу в сфере природопользования и охраны окружающей среды</p> <p><b>Владеть:</b> принципами рационального природопользования и способами их применения в различных сферах жизни и профессиональной деятельности и методикой оценки природных ресурсов и экономического ущерба от загрязнения</p>

				окружающей природной среды.
2.	ПК-1	<b>Знает:</b> способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знает:</b> способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ <b>умеет:</b> провести оценку состояния окружающей природной среды региона, определить потенциал территории и руководствоваться нормативными правовыми документами в работе.	<b>Знает:</b> способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ <b>Умеет:</b> провести оценку состояния окружающей природной среды региона, определить потенциал территории и руководствоваться нормативными правовыми документами в работе. <b>Владеет:</b> Принципами и методикой оценки эколого-экономической эффективности природопользования

Описание шкалы оценивания:  
на зачет

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

На экзамен

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.** Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Основы природопользования» приведены в приложении в фонде оценочных средств.

Фонд оценочных средств текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Основы природопользования» представляет собой комплект контролирующих материалов, которые позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и

способствуют формированию компетенций студентов.

### **Вопросы к итоговому зачету**

1. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
3. Природопользование как система человеческой деятельности.
4. История развития науки о природопользовании.
5. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
6. Законы и принципы природопользования.
7. Понятие рационального природопользования
8. Организация и управление природопользованием.
9. Правовые основы природопользования.
10. Проблемы промышленного природопользования.
11. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.
12. Проблемы транспортного природопользования.
13. Проблемы территориального природопользования (на примере края).
14. Проблемы природопользования городской среды.
15. Проблема сохранения и рационального использования земельных ресурсов.
16. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов.
17. Природные ресурсы и ресурсный цикл
18. Понятие, виды и формы природопользования
19. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
20. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
21. Санитарно-гигиенические нормативы качества
22. Оценка качества природной среды.
23. Сущность и принципы регионального природопользования.
24. Эволюция отношения человека к природе и ее причины
25. Природопользование в городских агломерациях.
26. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
27. Международное сотрудничество в области природопользования.
28. Проблемы рекреационного природопользования.
29. Проблемы природопользования в добывающей промышленности.
30. Промышленное лесопользование.
31. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы
32. Проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности.
33. Экологические проблемы энергетики.
34. Промысловое природопользование: рыбные ресурсы
35. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения
36. Альтернативная энергетика как перспективный путь решения экологических проблем.

### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Основы природопользования»**

1. Сформулируйте определение понятия "природопользование". Три главные составляющие ПП
2. Краткая история природопользования
3. Методы природопользования (полевые, расчетно-статистические, мониторинг)
4. Структура научной дисциплины и ее связь с другими науками.
5. Основные законы природопользования, кем сформулированы и что они определяют?
6. Закон внутреннего динамического равновесия
7. Закон оптимальности
8. Закон географического равновесия



9. Законы экологии Б. Коммонера. Как связаны они с основными законами ПП, сформулированными Н. Ф. Реймерсом?
10. Основные методы исследования природопользования
11. Виды природопользования (отраслевое и территориальное)
12. Экологическая проблема, конкретные возможности и пути ее устранения
13. Экстенсивный и интенсивный путь развития природопользования
14. Природные ресурсы.
15. Классификация природных ресурсов.
16. Земельные ресурсы.
17. Ресурсные циклы, на чем они основаны.
18. Природные системы (основные компоненты природных систем).
19. Свойства природных систем. иерархия, целостность, динамика, устойчивость.
20. Геосистемы и экосистемы.
21. Природно-антропогенные геосистемы.
22. Геотехнические системы.
23. Классификация геотехнических систем.
24. Географические типы природопользования.
25. Связь отраслей народного хозяйства и типов природопользования.
26. Классификация отраслей народного хозяйства по характеру зависимости от природы.
27. Территориальная структура природопользования (системы природопользования)
28. Селитебное природопользование.
29. Особенности природопользования в городах. Городские агломерации
30. Городские геотехнические системы. 3 главных компонента необходимые для развития городских ГТС
31. Комфортность городской среды, показатели комфортности городской среды
32. Проблема сохранения и рационального использования земельных ресурсов. 33. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов.
34. Управление природопользованием, три уровня управления природопользованием
35. Методы управления природопользованием.
36. Организация территории, что она предполагает?
37. Экологический каркас территории, что она предусматривает?
38. Рациональное природопользование.
39. Критерии рациональности природопользования.
40. Принципы рационального природопользования. Принцип системности
41. Принцип комплексного использования природных ресурсов
42. Принцип организации малоотходного производства. Рециклирование
43. Принцип адаптации природопользования к местным условиям
44. Принцип: охрана природы – составная часть процесса природопользования
45. Принцип предупреждения ущерба.
46. Оптимизация природопользования.
47. Природопользование и биоразнообразие
48. Нерациональное природопользование. Понятия экологический кризис и экологическая катастрофа
49. Причины нерационального природопользования
50. Собственность на ресурсы природы. Проблема прав собственности в природопользовании
51. Загрязнение вод как результат нерационального природопользования
52. Экономические критерии природопользования
53. Критерии, характеризующие здоровье населения.
54. Природно-ресурсный потенциал территории
55. Экологический потенциал территории
56. Экономический потенциал территории (понятие диверсификация хозяйства)

57. Социальный потенциал территории, чем характеризуется?
58. Сформулируйте определение понятия "освоение территории". Какие факторы влияют на освоение территорий в нашем регионе?
59. Проблемы использования земельных ресурсов. Виды использования земель
60. Экологическая роль почвы и ее свойства
61. Мониторинг окружающей среды.
62. Рациональное использование и охрана лесов
63. Собственность на ресурсы
64. Рекультивация земель: горно-технический и биологический
65. Государственный земельный кадастр России, на чем он основан? Понятие «земельный участок»
66. Оценка земель. Три основных подхода к стоимостной оценке земель
67. Рыбное хозяйство как отрасль природопользования
68. Минерально-сырьевое природопользование. Особенности развития минерально-сырьевого природопользования
69. Стадии функционирования минерально-сырьевого природопользования.
70. Ликвидация последствий техногенеза. Рекультивация ландшафта
71. Рациональное использование и охрана недр
72. Этапы рекультивации ландшафтов
73. Геотехнические системы, функционирующие при добыче минеральных ресурсов
74. Мероприятия, направленные на рационализацию минерально-сырьевого природопользования в РФ.
75. Рекреационное природопользование.

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**Оценивание обучающегося на зачете**

<b>Оценка</b>	<b>Требования к знаниям</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все практические работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

«Зачтено» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логического мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

«Не зачтено» ставится студенту, не владеющему терминологией по дисциплине, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

Критериями оценивания могут служить:

- корректность сформулированных целей и задач работы и соответствие им содержания работы;
- самостоятельность подхода автора к раскрытию темы, в том числе формулировка и обоснование подхода к решению исследовательских проблем;

– логичность и структурированность изложения материала, включая качество введения и заключения, связь и преемственность между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования;

– качество проведенного анализа и умение пользоваться методами научного исследования, использование современных подходов к исследованию рассматриваемых проблем.

#### Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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

Для изучения данной учебной дисциплины используются учебники и учебные пособия, а также учебно-методические пособия, утвержденные кафедрой и учебно-методическим советом университета.

##### *а) основная литература:*

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 240 с.

2. Макар С. В. Экономика природопользования [Текст] : учебник / С. В. Макар, В. Г. Глушкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 588 с.

3 Хван Т. А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 319 с.

##### *б) дополнительная литература:*

4. Экологические ресурсы Республики Северная Осетия - Алания: учеб. пособие / К. Е. Сокаев, К. Х. Бясов. - Владикавказ: СОГУ, 2008. - 54 с.

5 Агрэкология / Учебник для вузов (под ред. Черникова В. А., Чекереса А. И.) // Черников В. А., Алексахин Р. М., Голубев А. В. и др. М.: Колос, 2001. – 536 с.

6 Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред проф. образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Баркалова, И. В. Левакова. - 3-е изд., перераб. и доп.2, - М. : Дашков и К°, 2006. - 320 с.

7 Гальперин М. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. обр. / М. В. Гальперин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Форум - ИНФРА-М, 2012. - 256 с.

8 Голуб А. А. Экономические методы управления природопользованием [Текст] / А. А. Голуб, Е. Б. Струкова. - М. : Наука, 1993. - 136с.

9 Григорьева И. Ю. Основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Григорьева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 336 с.

10 Егоренков Л. И. Статистика природопользования [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. И. Егоренков. - М. : ФОРУМ, 2015. - 176 с.

11 Москаленко А. П. Экономика природопользования и охраны окружающей среды [Текст] : Учеб. пособие для вузов / А. П. Москаленко. - М. : МарТ, 2003. - 224с.

12 Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Протасов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 336 с.

13 Реймерс Н. Ф. Природопользование [Текст] : словарь - справочник / Н. Ф. Реймерс. - М. : Мысль, 1990. - 637 с.

14. Гогмачадзе Г. Д. Агрэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов РФ [Электронный ресурс] / Г. Д. Гогмачадзе . - Электрон. текстовые дан. - М. : Московский государственный университет, 2010. - 592 с.

*в) периодические издания:*

14. Природные ресурсы Северной Осетии – Алании, в 18 томах.

15. Ежегодный государственный доклад о состоянии окружающей среды в РСО-Алания.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

<b>№</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
1	Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a> ; Договор № А-4488 от 25.02.2016 Договор № А-4490 от 25.02.2016	25.02.2016 - бессрочно
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.пф/viewers">http://нэб.пф/viewers</a> Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018	15.05.2018 - 15.09.2019
4	ЭБС ООО «КноРус медиа» <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 - 21.09.2019
5	ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018 - 28.12.2019

6	Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника» <a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a> Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020
---	---	-------------------------

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Освоение дисциплины проводится в форме лекций, практических и семинарских занятий и аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме контрольных работ на занятиях по блоку тем, внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- Подготовка к практическим занятиям;
- Самостоятельное изучение тем дисциплины;
- Подготовка к текущим контрольным мероприятиям (контрольные работы, тестовые опросы, коллоквиум);
- Выполнение домашних индивидуальных заданий;
- Написание реферата.

Самостоятельная работа студентов дневного отделения организуется в соответствии с графиком самостоятельной работы.

Самостоятельная подготовка студента к лекции должна состоять в первую очередь в перечитывании конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. Необходимость чтения конспекта предыдущей лекции обусловлена практикой преподавателя, проводить устный экспресс-опрос студентов по ее содержанию в начале следующей лекции.

#### ***Подготовка к лабораторным занятиям***

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия, освоить основные понятия и формулы расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение занятия студенту необходимо решить задания, выданные преподавателем, выполнение которых засчитывается, как текущая работа студента на «зачтено» и «не зачтено».

#### ***Выполнение индивидуальных заданий***

Для закрепления практических навыков решения задач студенты по каждой пройденной теме обязательно выполняют индивидуальное задание по своему варианту.

#### ***Подготовка к контрольным мероприятиям***

При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам студентам необходимо повторить материал практических занятий по отмеченным преподавателем темам, а также повторить теоретический материал по данным темам.

#### ***Другие виды самостоятельной работы***

Реферат по дисциплине «Основы природопользования» предполагает краткое изложение в письменном виде доклада на заданную тему, сделанное на основе обзора специальной литературы.

В целях закрепления материала дисциплины студенты могут составить практические задачи, тесты, кроссворды на любую из освоенных тем, которые оцениваются преподавателем на оценку.

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

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office Standard 2007
3. Антивирус Касперский
4. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная лаборатория экологии 1.2.16 (для занятий семинарского типа и самостоятельной работы). Общ. пл. - 44,6 кв.м., высота помещ. - 3,9 м

Посадочных мест – 28

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Учебные стенды - 10

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 2 эт.

Аудитория № 1.3.11 - аудитория (для лекций).

Общ. пл. - 103,9 кв.м., высота помещ. - 4,2 м,

Посадочных мест – 98

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

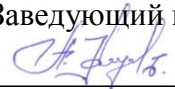
Проектор INFOCUS

Проекционный экран

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 3 эт.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2020/2021 уч. год**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой,  
проф.  /Козырев А.Х./  
« 27 » 08 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

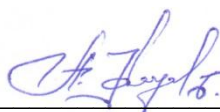
**1) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:**

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС ООО «КноРус медиа» <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 - 19.09.2020
2	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znaniyum.com">http://znaniyum.com</a> ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 -15.09.2020
4	ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 147-19 от 28.03.2019	09.01.2020 - 09.01.2021
5	Многофункциональная система «Информио» <a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a> Договор № КЮ-497 от 01.06.2020	01.06.2020 – 1.07.2021

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
**землеустройства и экологии**

протокол **№ 1 от « 27» августа 2020 г.**

Заведующий кафедрой

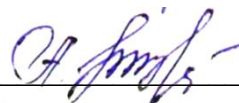


**СОГЛАСОВАНО:**

С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета \_\_\_\_\_



Декан агрономического факультета \_\_\_\_\_



« 31 » 08 2020 г.