

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

**Декан факультетов агробиологии и
земельных ресурсов; экологии
ландшафтной архитектуры**

профессор

А.Н. Есаулко

«11» мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.35 ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Код и наименование направления подготовки/специальности

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Основы природопользования» является:

- формирование у обучающихся знаний в области экологических, географических, экономических, ресурсных, общественных и гуманитарных основ природопользования, раскрытие системного подхода к оценке деятельности, связанной с преобразованием природной среды.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов	Знания: теоретические основы в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
		Умения: определять технологические процессы, технические способы и методы для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
		Навыки и/или трудовые действия: обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-1.3 Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии и в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Знания: порядка проведения экологической экспертизы и экологических критериев проектной документации
		Умения: -планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду и экологическим критериям мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду -искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в сфере экологической деятельности организации
		Навыки и/или трудовые действия: анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере экологической деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечении произ-	ПК-2.3 Умеет выявлять основные источники опасности для потребителей при эксплуатации продукции.	Знания: основных направления рационального использования природных ресурсов, основных источников опасностей для потребителей при использовании (эксплуатации) продукции

водства продукции на предприятиях	Умения: выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках
	Навыки и/или трудовые действия: выявления основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.35 «Основы природопользования» является обязательной дисциплиной базовой части.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 4 семестре;
- для студентов заочной формы на 2 курсе

Для освоения дисциплины «Основы природопользования» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

- Общая экология;
- Ознакомительная практика

Освоение дисциплины «Основы природопользования» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Природные ресурсы Ставропольского края;
- Ресурсоведение;
- Региональное и отраслевое природопользование;
- Экологическая токсикология;
- Нормирование качества продукции;
- Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания;
- Биологическая защита экосистем;
- Техногенные системы и экологические риски;
- Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования;
- Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды;
- Экологическая безопасность;
- Охрана окружающей среды;
- Промышленная экология;
- Инженерная защиты окружающей среды;
- Комплексная экологическая оценка территории;
- Комплексная экологическая оценка предприятия;
- Экологическая экспертиза;
- Экологическая экспертиза предприятий.

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

Общая трудоемкость дисциплины «Основы природопользования» в соответствии с рабочим учебным планом составляет 144 час.(4 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблицах.

Очная форма обучения

Се- местр	Трудо- ем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
4	144/4	20	34	-	54	36	Экзамен
в т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>		4	6	-	-		
<i>практической подготов- ки (при наличии)</i>		8	16	-	18		

Се- местр	Трудо- ем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
4	144/4	-	-	-	-	2	0,25

Заочная форма обучения

Курс	Трудо- ем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
2	144/4	4	8	-	123	9	Экзамен
в т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>		2	2	-	-		
<i>практической подготов- ки (при наличии)</i>		2	4	-	36		

Курс	Трудо- ем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Кон- троль- ная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консуль- тации пе- ред экза- меном	Экзамен
2	144/4	-	-	-	-	-	2	0,25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
1	Введение. Предмет, задачи и цели курса «Основы природопользования».		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
2	Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них.		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
3	Трансформация биосферы природопользованием.		4	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Контрольная точка №1		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
4	Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности.		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
5	Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ.		4	6		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Контрольная точка №2		2	4		6			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
6	Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг биосферы.		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
7	Система экологического контроля.		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
8	Методы управления природопользованием и экологическая политика.		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Контрольная точка №3		2	4		8			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Практическая подготовка		8	16	-	18			
	Промежуточная аттестация	36						Экзамен	ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
Итого		144	20	34	-	54			

**** Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС**

Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
1	Введение. Предмет, задачи и цели курса «Основы природопользования».		2	2		16		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
2	Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них.					15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
3	Трансформация биосферы природопользованием.					15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
	Контрольная точка №1			2		15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
4	Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности.					15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
5	Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ.		2			17		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
	Контрольная точка №2			2		15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	
6	Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг биосферы.					15		ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3	

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
7	Система экологического кон- троля.					15			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
8	Методы управления природо- пользованием и экологическая политика.					15			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Контрольная точка №3			2		15			ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Практическая подготовка		2	4	-	36			
	Промежуточная аттестация	9						Экза- мен	ОПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3
	Итого	14 4	4	8	-	123			

** Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (вид интерактивной формы проведения заня- тий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер. заня- тий/практическая подготовка	
		очная форма	заочная форма
Введение. Предмет, задачи и цели курса «Основы природо- пользования». (Лекция- конференция)	Образование, эволюция и особенности планеты Земля. Основные этапы формирования биосферы. Строение биосферы. Основные функции биосферы. Понятие и сущность природопользования. Историко-философские основы природопользования. Предмет науки. Цели, функции и задачи природопользования. Общие проблемы природопользования и антропогенного преобразования биосферы.	4/2/2	2/2/2
Природные ресур- сы, их классифика- ция и антропоген- ное воздействие на них.	Понятие и классификация природных ресурсов. Понятие земельного, водного и лесного кадастра. Антропогенное воздействие и ассимиляционный потенциал. Ресурсные циклы. Принципы рационального природопользования и малоотходных технологий. Законы природопользования.	2/0/0	
Трансформация биосферы природо- пользованием. (Лекция-вдвоем)	Антропогенное преобразование и загрязнение биосферы. Основные антропогенные источники загрязнения воздушной среды. Основные загрязнители атмосферы. Понятие смога и его разновидности. Общепромышленное пре-	2/0/2	

Тема лекции (вид интерактивной формы проведения заня- тий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер. заня- тий/практическая подготовка	
		очная форма	заочная форма
(бинарная))	образование и загрязнение гидросферы. Наиболее распро- страненные загрязняющие вещества поверхностных вод России. Основные виды загрязняющих сточных вод. Наи- более мощные факторы загрязнения подземных вод. Из- менение климата и антропогенез. Влияние парниковых газов на климат. Обратные связи и неопределенность в прогнозировании климата. Влияние изменения климата на биосферу и природопользование.		
Экономический ме- ханизм природо- пользования и при- родоохранной дея- тельности. (Лекция- конференция)	Типы экономического механизма природопользования. Инструменты экономического механизма природопользо- вания. Платежи за пользование природными ресурсами. Кадастры природных ресурсов. Плата за пользование землей. Плата за пользование землей. Платежи за пользо- вание недрами. Платежи за пользование лесным фондом. Система платежей за пользование животным миром. Пла- тежи за загрязнение природной среды. Финансирование природоохранных мероприятий. Экологические фонды. Экологическое страхование и эколого-экономический риск. Объект экологического страхования. Задача и виды страхования. Понятие риска. Эколого-экономические риски.	2/0/0	
Структура системы государственного и муниципального управления природо- пользования и охраны окружаю- щей среды на тер- ритории РФ.	История развития государственной политики природо- пользования и охраны окружающей среды. Государствен- ные и муниципальные органы управления природными ресурсами и объектами. Общая характеристика полномо- чий государственных и муниципальных органов РФ в об- ласти управления природными ресурсами. Полномочия государственных органов РФ в области контроля и надзо- ра за состоянием природных ресурсов и охраной окру- жающей среды. Оценка эффективности деятельности кон- тролирующих природоохранных органов.	4/2/2	0/2/0
Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг био- сферы.	Экологическое нормирование. Понятие и основные прин- ципы экологического нормирования. Показатели сани- тарной оценки воздушной среды. Экологическая экспер- тиза и оценка воздействия на окружающую среду. Поня- тие и виды экологической экспертизы. Объекты экологи- ческой экспертизы. Экологический аудит. Понятие, цели и задачи аудита. Виды аудита. Экологический консал- тинг. Экологический аудит по экономическим показате- лям и экологическая отчетность. Основные принципы экологического аудита. Этапы экологического аудита. Экологический аудит предприятия. Экосистемные прин- ципы нормирования и оценки состояния биосферы. Пока- затели состояния окружающей среды. Концепция крити- ческих нагрузок. Мониторинг окружающей среды. Поня- тие и основные задачи мониторинга. Глобальный монито- ринг. Национальный мониторинг, основные задачи. Ре- гиональный мониторинг. Локальный (импактный) мони-	2/0/2	

Тема лекции (вид интерактивной формы проведения заня- тий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер. заня- тий/практическая подготовка	
		очная форма	заочная форма
	торинг. Экологический мониторинг, основные задачи. Медико-экологический, биологический, геохимический и климатический мониторинг. Особо охраняемые природные территории. Государственный природный заповедник. Национальный парк. Заказники. Памятники природы.		
Система экологического контроля.	Экологический контроль. Задачи контроля в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль. Права государственных инспекторов. Обязанности государственных инспекторов в области охраны окружающей среды. Производственный экологический контроль. Экологическая отчетность предприятия. Формы государственной статистической отчетности. Документы по охране атмосферного воздуха. Региональный экологический контроль. Права, полномочия и обязанности региональных инспекторов. Обязанности региональных инспекторов. Формы регионального экологического контроля. Общественный экологический контроль и роль общественных организаций в решении задач охраны окружающей среды.	2/0/0	
Методы управления природопользованием и экологическая политика.	Основные направления работ по рационализации природопользования. Международное сотрудничество в области природопользования. Концепция устойчивого развития. Проблемы безопасности атомной энергетики. Экологическая безопасность вооруженных сил.	2/0/0	
Итого		20/4/8	4/2/2

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Всего, часов / часов в интерактивных занятиях/практическая подго- товка			
		очная форма		заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб
Введение. Предмет, задачи и цели курса «Основы природопользования».	Становление и развитие природопользования.	4/0/2		2/0/0	
Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них.	Рациональное использование природных ресурсов. (семинар-дискуссия)	4/0/2		2/0/0	
Трансформация биосферы природопользованием.	Проблема отходов и пути ее решения	2/0/2			
	Контрольная точка №1	2/2/0			

Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности.	Социально-экономическая оценка природных ресурсов и эффективность их использования.	4/0/2			
Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ.	Нормирование антропогенного воздействия на окружающую среду. (семинар-дискуссия)	2/0/2		2/2/2	
	Контрольная точка №2	2/2/0			
Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг биосферы.	Методы экологического мониторинга.	2/0/2			
	Особо охраняемые природные территории и роль в сохранении экологического равновесия	4/0/2		2/0/2	
Система экологического контроля.	Экологическая паспортизация и экологическая экспертиза.	4/0/2			
Методы управления природопользованием и экологическая политика.	Международное сотрудничество в области природопользования.	2/0/0			
	Контрольная точка №3	2/2/0			
Итого		34/6/16		8/2/4	

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен (не предусмотрен)

5.4 Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно- заочная форма, часов	
	к текущему контролю	промежуточной	к текущему контролю	промежуточной	к текущему контролю	промежуточной
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	-	26	-	61	-	-
Подготовка реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	-	28	-	62	-	-
ИТОГО	-	54	-	123	-	-

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы природопользования» размещено в электронной информационно-образовательной среде

Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Основы природопользования».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Основы природопользования».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы природопользования».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных (реферат).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы природопользования»

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

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Основы природопользования» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы природопользования» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	5
	Контрольная работа	15

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
	задачи	10
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
Итого		100

*** Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 15 баллов**), посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.		
2.		
	Контрольная работа по всем темам дисциплины	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
Итого		100

*** Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
Итого	16

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы природопользования»

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная

1. Герасименко, В. П. Экология природопользования : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Курская государственная сельскохозяйственная академия им. профессора И.И. Иванова. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 355 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=379891>.

2. Григорьева, И. Ю. Основы природопользования : Учебное пособие ; ВО - Бакалавриат/Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 336 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=376309>.

3. Денисов, В. В. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Денисов В. В., Денисова И. А., Дровозова Т. И., Москаленко А. П. ; под рел. Денисова В. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 408 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206198>. - Издательство Лань.

4. Основы природопользования : учеб. пособие/сост.: Е. Е. Степаненко, Ю. А. Мандра, С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь: Секвойя, 2019. - 482 КБ

б) дополнительная литература:

5. Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования : монография; ВО - Бакалавриат/Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 214 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1009033>.

6. Емельянов, А. Г. Основы природопользования : учебник для студентов вузов по эколог. специальностям/А. Г. Емельянов. - М.:Академия, 2009. - 304 с.

7. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 032500 "География". - М.:Академия, 2007. - 192 с.

8. Самсонова, И. Д. Основы природопользования. Практикум : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Самсонова И. Д., Саттаров В. Н., Гильманова Г. Р.; Саттаров В. Н., Гильманова Г. Р. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 88 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/230309>. - Издательство Лань.

9. Тимонин, А. С. Инженерно-экологический справочник : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: 32.07.00 - Охрана окружающей среды и рац. использование природных ресурсов; 33.02.00 - Инженерная защита окружающей среды : Т. 1/Моск. гос. ун-т инженерной экологии. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2003. - 917 с.

10. Экологические основы природопользования : метод. указания к практ. и лабораторным занятиям для студентов вузов фак. защиты растений специальности 020802 - Природопользование/сост.: С. В. Окрут, Е. Е. Степаненко. - Ставрополь: АГРУС, 2006. - 80 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Основы природопользования : учеб. пособие/сост.: Е. Е. Степаненко, Ю. А. Мандра, С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь: Секвойя, 2019. - 482 КБ

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

1. <http://geografya.ru/> – учебные материалы по географическим дисциплинам
2. <http://www.priroda.ru/> – Природа России : [Национальный портал] / [Министерство природных ресурсов РФ](#)
3. <http://www.consultant.ru/online/> – некоммерческая интернет-версия системы Консультант-Плюс
4. <http://regulation.gov.ru/> – федеральный портал проектов нормативно-правовых актов
5. <http://www.ecoindustry.ru/> – научно-практический портал «Экология производства»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Основы природопользования» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия, лабораторные работы) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические и лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты обучения должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

При изучении дисциплины «Основы природопользования» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

няемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

Не используется

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБ «Труды ученых СтГАУ», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. №88, площадь – 86,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 42 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., проектор Optoma - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 90, площадь – 53,6 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, телевизор Samsung – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	1. Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
	2. Учебная аудитория (ауд. № 86, площадь – 72,3 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 22 посадочных мест, персональный компьютер – 14 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 95, площадь – 50,9 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 28 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 90, площадь – 53,6 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, телевизор Samsung – 1 шт., персональный компьютер – 1шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и учебного плана по профилю «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»

Автор (ы) _____ к.б.н., доцент Степаненко Е.Е.

Рецензенты _____ к.б.н., доцент Окрут С.В.

_____ к.х.н., доцент Шипуля А.Н

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» рассмотрена на заседании кафедры экологии и ландшафтного строительства протокол № 33 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Зав. кафедрой экологии и
ландшафтного строительства

к.с-х.н., доцент Зеленская Т.Г.

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета экологии и ландшафтной архитектуры, протокол № 9 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Руководитель ОП _____ к.б.н., доцент Степаненко Е.Е.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы природопользования»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению подготовки

05.03.06	Экология и природопользование
код	направление подготовки
	Охрана окружающей среды и экологическая безопасность
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч. практические занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч. контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., самостоятельная работа – 123 ч, в том числе практическая подготовка - 36ч., контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	- формирование у обучающихся знаний в области экологических, географических, экономических, ресурсных, общественных и гуманитарных основ природопользования, раскрытие системного подхода к оценке деятельности, связанной с преобразованием природной среды
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в обязательную часть (Б1.0.35)
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины -	<p>Общепрофессиональные компетенции ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности ОПК 2.2 - Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации ПК 1.3 – Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии и в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях ПК-2 – Способен принимать участие в экологическом обеспечении производства продукции на предприятиях ПК 2.1 - Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- теоретические основы в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов (ОПК-2.2);</p> <p>- порядка проведения экологической экспертизы и экологических</p>

	<p>критериев проектной документации (ПК-1.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных направления рационального использования природных ресурсов, основных источников опасностей для потребителей при использовании (эксплуатации) продукции (ПК 2.3) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологические процессы, технические способы и методы для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов (ОПК-2.2); - планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду и экологическим критериям мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду (ПК – 1.3) - выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках (ПК-2.3) <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов (ОПК-2.2); - анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере экологической деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения (ПК -1.3); - выявления основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции (ПК-2.3)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение. Предмет, задачи и цели курса «Основы природопользования».</p> <p>Тема 2. Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них.</p> <p>Тема 3. Трансформация биосферы природопользованием.</p> <p>Тема 4. Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности.</p> <p>Тема 5. Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды на территории РФ.</p> <p>Тема 6. Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг биосферы.</p> <p>Тема 7. Система экологического контроля.</p> <p>Тема 8. Методы управления природопользованием и экологическая политика.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – экзамен.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, к.б.н. Степаненко Е.Е.</p>

