

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности
предприятий природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.05 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):
«Природопользование»

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления 2017, 2018

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экология и природопользование»
_____ Цай С.Н.

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе _____ Аракелов М.С.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
31 августа 2020г., протокол № 1

Зав. кафедрой _____ Цай С.Н.

Авторы-разработчики:
_____ Цай С.Н.

Туапсе 2020

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Всего по ФГОС/ЗЕТ	Аудиторн ых Час	Лек- ций, Час	Практич. занятий, Час	Лаборат. работ, Час	СРС Час	Форма промежуточного контроля (экз./зачет) Час
5	108/3	54	18	36		18	Экзамен – 36 часов
Итого	108/3	54	18	36		18	Экзамен – 36 часов

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	Всего по ФГОС/ЗЕТ	Аудиторн ых Час	Лек- ций, Час	Практич. занятий, Час	Лаборат. работ, Час	СРС Час	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)/ Час
3	108/3	12	6	6		87	Экзамен – (9 часов)
Итого	108/3	12	6	6		87	Экзамен - (9 часов)

Аннотация рабочей программы представлена в приложении 1.

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения настоящей учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов понятие природопользования, взаимосвязь процессов хозяйственной деятельности и условиями природной среды:

Основные задачи курса:

-ознакомление с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов);

-развитием способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;

-осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

1.2. Краткая характеристика дисциплины

Курс «Основы природопользования» относится к базовой части дисциплин блока 1 и предусматривает изучение природных ресурсов их классификацию по исчерпаемости, хозяйственной значимости, законов Российской Федерации об охране окружающей природной среды, основных природоохранных законов РФ, природоресурсного законодательства – “Водный кодекс”, “О недрах”, “Лесной кодекс”, ”Об экологической безопасности”.

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

2.1. Требования к уровню освоения дисциплины

Требованиями к уровню освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

знать:

- основные понятия о процессе природопользования, как об эксплуатации природных ресурсов;
- классификацию природных ресурсов по исчерпаемости, по использованию в хозяйственной деятельности, по уровню значимости в экономике;
- правовые основы природопользования, нормативные и законодательные акты;
- эколого-экономические основы природопользования;
- формирование территориальных и отраслевых систем природопользования;
- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;

уметь:

- демонстрировать базовые представления о формировании отраслей природопользования в регионах;
- использовать методы наблюдения, анализа и синтеза.

владеть:

- методами экологического проектирования и экспертизы,
- экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования;
- владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;
- оценивать влияние деятельности человека на развитие процессов происходящих в окружающей природной среде

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции реализующей ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование»

Общепрофессиональные:

ОПК-6 – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Основы природопользования» относится к базовой части дисциплин блока 1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование»

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основ природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

умения быть способным понимать, излагать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды,

владение: способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Химия», «Физика», «Биология» и целого ряда прикладных наук: «География», «Почвоведение», «Экономика» «Основы метеорологии и климатологии» и т.д. и служит основой для освоения дисциплин «Экономика природопользования», «Устойчивое развитие», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологический мониторинг», «Техногенные системы и экологический риск»,

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

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет на очной форме обучения 3 зачетных единицы, 108 часа. Контактная работа составляет 54 часа: 18 – лекции, 36 – практические- 4 , на самостоятельную работу приходится 18 часа и 36 – на контроль

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
1	1	Природопользование: сущность понятия. ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования.	4	4		2	10
	2	Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал территории.	4	8		4	16
2	3	Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования .	4	8		4	16
	4	Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы.	4	8		4	16
	5	Правовые и экономические механизмы управления природопользованием.	2	8		4	14
		Контроль					36
ИТОГО:			18	36		18	108

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет на заочной форме обучения 3 зачетные единицы, 108 часов. Контактная работа составляет 12 часов: 6 – лекции, 6 – практические, 9 – контроль. На самостоятельную работу приходится 87 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
1	1	Природопользование: сущность понятия. ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования.	1	1		19	21
	2	Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал	2	1		17	20

		территории.					
2	3	Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования .	1	2		17	20
	4	Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы.	1	1		17	19
	5	Правовые и экономические механизмы управления природопользованием.	1	1		17	19
		Контроль					9
ИТОГО:			6	6		87	108

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

4.1.Теоретический курс (ОПК-6)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/ п	№ раз дел а	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лек ции	СРС	
1	1	4	2	Раздел 1. Природопользование: сущность понятия. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования. Тема 1. Понятие природопользование, особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества. Тема 2. Формы воздействия человека на природу: изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов.
2	2	4	2	Раздел 2. Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал территории. Тема 1.Классификация природных ресурсов , их хозяйственная значимость Тема 2.Понятие природно-ресурсный потенциал территории, ее связь с природопользованием.
3	3	4	2	Раздел 3. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования . Тема 1.Понятие рациональное природопользование, принципы рационального природопользования
4	4	4	2	Раздел 4. Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы. Тема 1 Глобальные и локальные экологические проблемы современности, причины и последствия. Тема 2.Оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы
5	5	2	2	Раздел 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием. Тема 1. Правовые и законодательные механизмы управления природопользованием Тема5.Экономические механизмы управления природопользованием (платежи за природные ресурсы , налоги и др.).

Итого:	18	10	
--------	----	----	--

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	№ раздела	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	1	1	9	Раздел 1. Природопользование: сущность понятия. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования. Тема 1. Понятие природопользования, особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества. Тема 2. Формы воздействия человека на природу: изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов.
2	2	2	7	Раздел 2. Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал территории. Тема 1. Классификация природных ресурсов, их хозяйственная значимость Тема 2. Понятие природно-ресурсный потенциал территории, ее связь с природопользованием.
3	3	1	7	Раздел 3. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования. Тема 1. Понятие рациональное природопользование, принципы рационального природопользования
4	4	1	7	Раздел 4. Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы. Тема 1. Глобальные и локальные экологические проблемы современности, причины и последствия. Тема 2. Оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы
5	5	1	7	Раздел 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием. Тема 1. Правовые и законодательные механизмы управления природопользованием Тема 5. Экономические механизмы управления природопользованием (платежи за природные ресурсы, налоги и др.).
Итого:		6	37	

4.2. Лабораторные занятия не предусмотрены.

4.3. Практические занятия (ОПК-6)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	№ раздела	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического и семинарских занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	4	2	Контрольные работы, рефераты	Тема 1. Природные ресурсы, их классификация и распределение на территории
2	2	8	2	Контрольные работы, рефераты	Тема 2. Экологические основы природопользования
3 ...	3	8	2	Контрольные работы, рефераты	Тема 3. Рациональное использование природных ресурсов: лесные ресурсы, водные ресурсы, климатические ресурсы.
4	4	8	4	Контрольные работы, рефераты	Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза.

5	5	8	2	Контрольные работы, рефераты	Тема 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием
Итого		36	10	15	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	№ разд-ла	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического и семинарских занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	1	10	Контрольные работы, рефераты	Тема 1. Природные ресурсы, их классификация и распределение на территории
2	2	1	10	Контрольные работы, рефераты	Тема 2. Экологические основы природопользования
3 ...	3	2	10	Контрольные работы, рефераты	Тема 3. Рациональное использование природных ресурсов: лесные ресурсы, водные ресурсы, климатические ресурсы.
4	4	1	10	Контрольные работы, рефераты	Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза.
5	5	1	10	Контрольные работы, рефераты	Тема 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием
Итого		6	50		

4.4. Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа студента (ОПК-6)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполнения	Формы контроля СРС	Объем, часов
1	2	3	3	4
Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2.	Конспект первоисточников, конспекта лекций и учебной литературы по теме.	К назначенному сроку	Контрольные работы, рефераты	2
Раздел 2. Тема 2.1. Тема 2.2.	Проработка конспекта лекций и учебной литературы по теме.	К назначенному сроку	коллоквиум	4
Раздел 3. Тема 3.1. Тема 3.2.	Конспектирование и проработка теоретического материала	К назначенному сроку	зачет	4
Раздел 4. Тема 4.1., 4.2	Проработка учебного материала, изучение тематики раздела, дополнительной учебной и научной литературы	К назначенному сроку	зачет	4
Раздел 5. Тема 5.1., 5.2	Подготовка к семинарским занятиям	К назначенному сроку	зачет	4
Итого				18

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполнения	Формы контроля СРС	Объём, часов
1	2	3	3	4
Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2.	Конспект первоисточников, конспекта лекций и учебной литературы по теме.	К назначенно му сроку	Контрольные работы, рефераты	19
Раздел 2. Тема 2.1. Тема 2.2.	Проработка конспекта лекций и учебной литературы по теме.	К назначенно му сроку	коллоквиум	17
Раздел 3. Тема 3.1. Тема 3.2.	Конспектирование и проработка теоретического материала	К назначенно му сроку	зачет	17
Раздел 4. Тема 4.1., 4.2	Проработка учебного материала, изучение тематики раздела, дополнительной учебной и научной литературы	К назначенно му сроку	зачет	17
Раздел 5. Тема 5.1., 5.2	Подготовка к семинарским занятиям	К назначенно му сроку	зачет	17
Итого				87

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- Методические рекомендации по получению, обработке и хранению приобретенной информации
- Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта
- Методические рекомендации по написанию реферата
- Методические рекомендации по подготовке к тестам
- Методические рекомендации по подготовке к практическим работам (решение задач)
- Методические рекомендации по подготовке доклада
- Методические рекомендации по подготовке к экзамену

4.6. Рефераты (ОПК-6)

1. Законодательство в области обращения с отходами в Российской Федерации.
2. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами.
3. Классификация отходов, основные технологии обращения отходами.
4. Опасные свойства отходов. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности.
5. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами
6. Нормирование образования отходов. Методы расчета нормативов образования отходов
7. Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов. Правила утверждения проектов и оформление лимита на размещение отходов.
8. Учет в области обращения с отходами. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами.

9. Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов.
10. Плата за размещение отходов.
11. Экологический ущерб при обращении с отходами и его оценка.
12. Права и обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля. Юридическая ответственность за нарушение правил обращения с отходами.
13. Организация обращения с твердыми бытовыми отходами
14. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов.
15. Транспортирование опасных отходов
16. Технологии переработки наиболее распространенных отходов
17. Проектирование и строительство полигонов
18. Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов организации учебного процесса:**

1. Лекции - передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний (пункт 4.1. настоящей РПД).

2. Практические занятия – решение конкретных задач на основании теоретических и фактических знаний (пункт 4.2 настоящей РПД)

3. Самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, курсовых работ, проектов, работа в электронной образовательной среде и др. (пункт 4.5 настоящей РПД)

4. Консультация - индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов образовательных технологий:**

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

2. Работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

3. Case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

4. Игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.

5. Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

6. Фонд оценочных средств : оценочные и методические материалы:

**6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине (модулю)**

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (представлен в матрице компетенций ниже)

Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств

Очная форма обучения

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов Л/ЛР/СРС	Компетенции		$t_{\text{ср}}$
		ОПК-6	Общее количество компетенций	
Раздел 1. Природопользование: сущность понятия. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования.	4/4/ 2	+		10
Раздел 2. Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал территории.	4/8/4	+		16
Раздел 3. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования.	4/8/4	+		16
Раздел 4. Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы.	4/8/4	+		16
Раздел 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием.	2/8/4	+		14
Контроль (экзамен)	36	+		36
ИТОГО	18/36/18/36			
Трудоемкость формирования компетенций		108,0		108,0

Заочная форма обучения

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов Л/ЛР/СРС	Компетенции		$t_{\text{ср}}$
		ОПК-6	Общее количество компетенций	
Раздел 1. Природопользование: сущность понятия. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования.	1/1/ 19	+	1	21
Раздел 2. Понятие природные ресурсы, их виды и классификация, природно-ресурсный потенциал территории.	2/1/17/	+	1	20

Раздел 3. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов, принципы рационального природопользования.	1/2/17	+	1	20
Раздел 4. Экологические основы природопользования, оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы.	1/1/17	+	1	19
Раздел 5. Правовые и экономические механизмы управления природопользованием.	1/1/17	+	1	19
Контроль (экзамен)	9	+	1	9
ИТОГО	6/6/87/9			
Трудоемкость формирования компетенций		108,0		108,0

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

Текущая аттестация студентов по дисциплине производится в следующих формах:

- тестирование;
- контрольные задания;
- коллоквиумы;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (творческий рейтинг) – работа у доски, своевременная сдача тестов, письменных домашних заданий.

Критерии пересчета результатов теста в баллы

Для всех контрольных мероприятий происходит пересчет рейтинга, в баллы по следующим критериям:

- рейтинг меньше 61% – 0 баллов,
- рейтинг 61-72 % – минимальный балл,
- рейтинг 73-85 % – средний балл
- рейтинг – 86-100% - максимальный балл

Промежуточный контроль по дисциплине «Основы природопользования» проходит в форме экзамена.

Контроль и оценка результатов обучения при балльно-рейтинговой системе ОЧНАЯ ФОРМА

ПОКАЗАТЕЛИ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОЛ-ВО ТЕСТОВ, К/Р	БАЛЛЫ	ИТОГО
Входной рейтинг		1	10	10
Посещение в т.ч. лекции практические занятия	54		0,2	10
Тесты по модулям		4	10	40
Творческий рейтинг		1	20	20
Итоговый тест		1	30	20
ИТОГО				100

ЗАОЧНАЯ ФОРМА

ПОКАЗАТЕЛИ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОЛ-ВО ТЕСТОВ,	БАЛЛЫ	ИТОГО
------------	--------------	----------------	-------	-------

		К/Р		
Входной рейтинг		1	10	10
Посещение в т.ч. лекции практические занятия	12		1	12
Тесты по модулям		4	10	40
Творческий рейтинг		1	18	18
Итоговый тест		1	30	20
ИТОГО				100

Рейтинговая система оценки результатов обучения

ПОКАЗАТЕЛИ	61-72% «УДОВЛЕТВ.»	73-85% «ХОРОШО»	86-100% «ОТЛИЧНО»
------------	-----------------------	--------------------	----------------------

6.2. 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

Примерные контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Примерная тематика семинарских занятий для текущей аттестации (ОПК-6)

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие административные, правовые и общественные организации отвечают за выполнение «Закона об охране окружающей среды» в Вашем регионе?
2. Перечислите основные разделы «Закона об охране окружающей среды».
3. Какие меры - административные или воспитательного характера - принесут больше пользы природе России?
4. Предложите эффективные формы работы с населением по сохранению природы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие разделы в законе об «Охране окружающей природной среды» необходимо знать в Вашей профессиональной деятельности?
2. Почему создаются Международные объединения по охране окружающей природной среды? Ответ обоснуйте.
3. Перечислите основные региональные организации, которые причастны к вопросам природопользования.
4. По поводу участия общественности в обсуждении и решении проблем охраны окружающей среды (ООС) есть разные мнения. С каким из них и почему Вы согласны?

Чем шире слои населения будут участвовать в обсуждении и решении проблем (ООС), тем быстрее будет внесена гармония во взаимоотношения между обществом и природой. Вопросы ООС требуют научного подхода. Обсуждать эти вопросы должны ученые, специалисты, руководители.

5. Что вы можете сказать о проблемах, которые поднимают «зеленые»?

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие электростанции и почему оказывают влияние на глобальное изменение климата планеты?
2. Расшифруйте и дайте определения: ПДК, ПДВ, ПДС, ПДН, ПДУ?

3. Дайте определение следующим понятиям: мониторинг, прогнозирование, моделирование, экспертиза.
4. Оцените санитарное состояние воздуха, учитывая эффект суммации:
- В воздухе одновременно присутствуют пары фенола и ацетона в концентрациях: $C_{\text{фен}}=0,008$ мг/м³. $C_{\text{ацет}}=0,334$ мг/м³ соответствующие ПДК=0,01 мг/м³, ПДК=0,35 мг/м³.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов, источники энергии, сырье, предметы потребления, банк генофонда или источников информации об окружающем мире.
3. Как и почему изменилось потребление ПР во второй половине текущего столетия?
4. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
5. Какие меры предпринимаются для решения экологических проблем в этой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие последствия вызвала хозяйственная деятельность в?
 - литосфере;
 - атмосфере;
 - гидросфере;
 - биосфере.
2. Какую опасность представляют загрязнения?:
 - химическое;
 - физическое;
 - механическое.
3. Какое значение имеет природа в Вашей жизни?
4. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
5. Какова роль природы в формировании эстетической и нравственной культуры человека?

1. Вопросы для самоконтроля:

1. Сущность структуры современной экологии.
2. Современное состояние окружающей среды России и планеты
3. Воздействие экологических ситуаций на человека, их прогнозирование и пути их предотвращения
4. Планетарные экологические проблемы, пути ликвидации экологических катастроф

Вопросы для подготовки к контрольным работам (ОПК-6)

Контрольная работа по модулю 1 .

Вариант 1.

1. Нарисуйте функциональную схему экосистемы и поясните ее.
2. Дайте понятие окружающей человека среды. Как оно соотносится с понятием «природа»?
3. В чем состоит отличие понятий «природно-ресурсный потенциал» и «природные ресурсы»?
4. Поясните различия рационального и нерационального природопользования на конкретном примере.
5. На основании каких критериев относят ресурсы к возобновимым и невозобновимым?

Вариант 2.

4. Чем искусственные экосистемы отличаются от естественных?
5. Поясните различия интенсивного и экстенсивного способов использования ресурсов на

конкретном примере.

6. Что такое природопользование?
7. Что значит: вести природопользование рационально?
8. Может ли принципиально возобновимый ресурс стать невозобновимым? Если да, то при каких условиях?

Контрольная работа по модулю 2.

Вариант 1.

1. Как взаимосвязаны численность народонаселения, научно-технический прогресс и производительные силы? Поясните на примере.
2. Почему загрязнение окружающей среды и уничтожение биологического разнообразия относят к технологическим формам антропогенного воздействия?
3. Сравните особенности круговоротов веществ и потоков энергии в естественной экосистеме, при первобытно-общинном строе и в условиях аграрной цивилизации.
4. Какая из известных Вам современных концепций развития человеческого общества преобладает в общественном сознании? Докажите.
5. В чем состоит отличие глобального экологического кризиса от экологического кризиса?
6. Что такое демографический переход? Когда и при каких условиях он происходит?
7. Каковы причины и последствия первой сельскохозяйственной революции?
8. Нарисуйте пирамиду возрастов популяции людей, в которой коэффициент рождаемости равен 3. Что ожидает такую популяцию?

Вариант 2.

1. Как уровень развития производительных сил влияет на состояние ресурсов. Поясните на примере.
2. Может ли человечество предотвратить экологические формы влияния на Биосферу? Почему?
3. Нарисуйте функциональную схему экосистемы в индустриальном обществе. Каковы пути ее оптимизации?
4. Как изменялось мировоззрение человека и его отношение к природе при смене социокультурных типов общества?
5. Чем отличается экологический кризис от экологической катастрофы?
6. С чем связана инерция роста численности населения?
7. Каковы причины и последствия промышленной революции?
8. Нарисуйте пирамиду возрастов популяции людей, в которой коэффициент рождаемости равен 1,5. Что ожидает такую популяцию?

Контрольная работа по модулю 3.

Вариант 1.

1. Каковы отличия количественных характеристик возобновимых и невозобновимых ресурсов?
2. Что такое биопродуктивность?
3. Чем отличается промысел и хозяйство? Почему исторически промысел заменился на хозяйство?
4. Какие факторы определяют пределы эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов?
5. Каковы пути интенсификации использования водных ресурсов?
6. Перечислите вещества, ответственные за разрушение озонового экрана.
7. Каковы пути предотвращения парникового эффекта?
8. Как изменяются потоки энергии в Биосфере под влиянием человека?

Вариант 2.

1. Чем отличаются понятия «запас полезного ископаемого» и «запас биологических

ресурсов»?

2. Что такое биоразнообразие?
3. Чем отличается промысел и перепромысел? Каковы пределы рационального использования биоресурсов?
4. Почему необходим переход на ресурсосберегающие технологии даже для тех ресурсов, которых еще очень много?
5. Охарактеризуйте известные Вам экстенсивные пути управления водными ресурсами.
6. Какие вещества ответственны за возникновение «парникового эффекта»?
7. Каковы пути предотвращения образования «озоновых дыр»?
8. Почему в настоящее время не происходит переход на альтернативные источники энергии?

Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации **Вопросы к экзамену (ОПК-6)**

1. Предмет цели и задачи курса «Основы природопользования ».
2. Курс «Основы природопользования » ее связь с точными науками.
3. Курс «Основы природопользования» ее связь с прикладными науками.
4. Классификации природных ресурсов, их значение в природопользовании.
5. Искрапаемые природные ресурсы, их роль и место в природопользовании России.
6. Неискрапаемые природные ресурсы, их место роль в природопользовании России.
7. Понятие «атмосферный воздух» ее значение в природе и жизни человека
8. Энергетические ресурсы их роль в природопользовании.
9. Ресурсы сельскохозяйственного производства, их краткая характеристика
10. Ресурсы природно-территориальных комплексов, характеристика современного состояния.
11. Ресурсы промышленного производства, их роль в природопользовании.
12. Земельные ресурсы, их значение в природе и жизни человека.
13. Водные ресурсы их значение в природе и жизни человека.
14. Ресурсы недр их значение в природе и жизни человека.
15. Рекреационные природные ресурсы, их роль в природопользовании.
16. Понятие «растительный мир» его роль в природопользовании.
17. Понятие «животный мир» его роль в природопользовании.
18. Понятие, «природная среда», их составные части.
19. Лесные ресурсы, как возобновляемые природные ресурсы, скорость их возобновления.
20. Сущность деления лесов на три основные группы , основные требования к их содержанию.
21. Понятие «природные условия» его значение в природопользовании.
22. Виды и сущность отраслевого природопользования.
23. Виды и сущность территориального природопользования.
24. Кадастры природных ресурсов, их значение в процессе природопользования.
25. Климат как природные условия и природные ресурсы в сельскохозяйственном природопользовании.
26. Минеральные ресурсы , их роль и место в экономике России.
27. Понятие и сущность рационального природопользования.
28. Основные принципы рационального природопользования.
29. Назовите основные водопользующие отрасли природопользования.
30. Какие отрасли природопользования относятся к потребителям водных ресурсов, технология потребления.
31. Какие отрасли природопользования являются водопользователями, технология эксплуатации.
32. Распределение климатических ресурсов по России и связанное с ним развитие отраслей ПП.
33. Функциональные особенности основных групп лесных ресурсов в жизнедеятельности биосферы.
34. Возобновляемые или относительно возобновляемые природные ресурсы, их состояние по

России.

35. Назовите традиционные источники энергии, их распределение по России, перспективы эксплуатации.
36. Назовите альтернативные источники энергии, какова география распределения их по России, и перспективы эксплуатации.
37. Назовите основные категории земель, охарактеризуйте особенности каждой категории.
38. Географическая зональность территории России, показатели качества земель сельскохозяйственного назначения.

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

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Студент подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС (высокий уровень).

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Студент подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС, на достаточном уровне.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Студент демонстрирует тем самым частичную (на среднем уровне) сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Студент демонстрирует несформированность (низкий уровень) у выпускника соответствующих компетенций, предусмотренных ФГОС.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Астафьева, О. Е. Основы природопользования : учебник для академического бакалавриата / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 354 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9045-4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-prirodopolzovaniya-413859#page/1>

Дополнительная литература

1. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для академического бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05058-5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997#page/1>
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник -2-е изд., испр. — м.: ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М, 2014. — 256с.
3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: Учеб. для студ. высш. Учеб. заведений /Александр Георгиевич Емельянов – М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 304 с.

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

Интернет-ресурсы:

1. Неопознанный мир: Земля – научно-популярный журнал GEO <http://www.geo.ru/>
2. Национальный атлас России http://www.national-atlas.ru/nature_water.html
3. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <http://rpn.gov.ru>
4. Министерство природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru>

Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система РГГМУ ГидроМетеоОнлайн- <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходом в сеть Интернет; помещения для проведения семинарских и практических занятий оборудованы учебной мебелью; библиотека имеет рабочие места для студентов; компьютерные классы оснащены видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет.

9. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

**Аннотация рабочей программы
«Основы природопользования»**

Дисциплина «Основы природопользования» относится к базовой части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-6 выпускника.

Курс «Основы природопользования» предусматривает изучение природных ресурсов их классификацию по исчерпаемости, хозяйственной значимости, законов Российской Федерации об охране окружающей природной среды, основных природоохранных законов РФ, природоресурсного законодательства. Целью изучения настоящей учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов понятие природопользования, взаимосвязь процессов хозяйственной деятельности и условиями природной среды.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.