

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

Кафедра Метеорологии и природопользования

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ПРОГРАММ ПРАКТИК  
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль):  
**Природопользование**

Квалификация:  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

**Год поступления 2015**

Туапсе 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» .....	4
«Экология человека».....	4
«Безопасность жизнедеятельности» .....	5
«Естественная и антропогенная химия атмосферы».....	5
«Геохимия окружающей среды».....	6
«Экологический мониторинг».....	6
«Социальная экология».....	7
«Контроль загрязнения природной среды» .....	7
«Экологический менеджмент» .....	8
«Физика» .....	8
«Геофизика» .....	9
«Геодезия и картография» .....	9
«Проблемы адаптации человека к условиям окружающей среды».....	10
«Основы систематики и филогении живых организмов» .....	11
«Химия».....	11
«Биogeография» .....	12
«Биология» .....	13
«Биоразнообразие» .....	13
«Геология» .....	14
«Основы природопользования» .....	15
«Охрана окружающей среды».....	15
«Почвоведение» .....	16
«Техногенные системы и экологический риск».....	17
«Утилизация и переработка ТБО» .....	17
«Экологическое состояние вод суши» .....	18
«Гидрология вод суши» .....	18
«Основы метеорологии и климатологии».....	19
«Геоэкология».....	20
«Устойчивое развитие».....	21
«Экономика природопользования» .....	22
«Ландшафтovedение».....	24
«Метрология, стандартизация и сертификация».....	24
«Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» .....	25
«Экология и эволюция биосферы» .....	25
«Экологическое проектирование и экспертиза» .....	26
«Медицинская экология».....	26
«Основы гидрохимии» .....	27
«Прикладные программные системы в экологии».....	27
«Квантовая, ядерная физика».....	28
«ГИС в экологии и природопользовании» .....	28
«Экология почв» .....	29
«Гидрогеология».....	29
«Учение о биосфере» .....	30
«Экологическая культура» .....	30
«Экологическое страноведение».....	31
«Экологические проблемы ООПТ» .....	31
«Методы полевых экологических исследований» .....	32
«Инженерная экология».....	32
«Управление природно-техногенными комплексами».....	33
«Геоурбанистика».....	33

«Рекреалогия» .....	34
«Экологическое движение и общественные организации» .....	35
«Физика атмосферы».....	36
«Физический практикум» .....	37
«Органическая химия».....	37
«Метеорологическое обеспечение отраслей природопользования» .....	39
«Управление информационными ресурсами в природопользовании» .....	40
«Компьютерные технологии в геоэкологии» .....	40
«Экономика» .....	41
«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Биология)» .....	41
«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Геология)».....	42
«Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» .....	43
«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» .....	44
«Преддипломная практика» .....	44
«Государственная итоговая аттестация».....	45
«Социальные проблемы современного общества» .....	46
«Физическая культура и спорт».....	47
«Русский язык и культура речи».....	48
«Социально-экономическая география» .....	49
«Правоведение» .....	50
«История».....	50
«Информатика».....	51
«Математика» .....	52
«Иностранный язык».....	52
«Философия» .....	53
«Психология и педагогика».....	54
«Социология».....	54
«Философия» .....	55
«Теория вероятностей и математическая статистика» .....	56
«Математика (функции нескольких переменных)» .....	56
«Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды».....	57
«Элективные курсы по физической культуре и спорту».....	57
«Региональная география» .....	58

## **Аннотация рабочей программы «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)»**

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-6, профессиональных компетенций ПК-2, ПК-19 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных основами деятельности, направленной на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания, здоровье и благосостояние людей со стороны различных мероприятий и проектов, а также на последующую интерпретацию и передачу полученной информации. В процессе формирования знаний по данной дисциплине бакалавр должен научиться выявлять, анализировать и учитывать прямые, косвенные и иные последствия для окружающей среды планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказывать воздействие на окружающую среду, в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Экология человека»**

Дисциплина «Экология человека» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрений о закономерностях взаимодействия человека как биосоциального существа со сложным многокомпонентным окружающим миром, с динамичной, постоянно усложняющейся средой обитания, проблемы сохранения и укрепления здоровья. «Экология человека» во многом изучает вопросы, так или иначе затрагиваемые в других дисциплинах.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный

контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-9 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов и включает три группы взаимосвязанных проблем: идентификацию природных, антропогенных и других негативных воздействий на человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения; ликвидацию последствий проявления чрезвычайных ситуаций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента в процессе изучения дисциплины.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, практические работы, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Естественная и антропогенная химия атмосферы»**

Дисциплина «Естественная и антропогенная химия атмосферы» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, касающиеся химического состава атмосферы, физико-химических процессов трансформации веществ в атмосфере, механизмов выведения атмосферных аэрозолей.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Геохимия окружающей среды»**

Дисциплина «Геохимия окружающей среды» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-18, ПК-21 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения, с пониманием многообразия различных форм движения материи и места физических, химических и экологических знаний в образовании специалистов в области природопользования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачёт (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Экологический мониторинг»**

Дисциплина «Экологический мониторинг» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОК-7; профессиональных компетенций ПК-2; ПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает комплекс понятий и представлений о системах и подсистемах экологического мониторинга как основы природоохранной деятельности и экономической оценке его организации. Целью преподавания экологического мониторинга является формирование у студентов знаний о современных методах комплексной системы оценок, наблюдений и прогнозов изменений состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенных воздействий, а также формирование навыков решения конкретных задач, соответствующих профилю специальности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Социальная экология»**

Дисциплина «Социальная экология» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины касается вопросов системы «общество-природа», выделяя в ней области взаимодействия природы и общества (очеловеченной природы) и выявляя различные формы зависимости общества от природы и природы от общества. Цель изучения дисциплины – познакомить студентов с основами организации и функционирования социоприродных систем, принципами взаимодействия человека, общества и природы, закономерностями функционирования и развития человека в жизненной среде, концептуальными основами экологического образования и воспитания.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Контроль загрязнения природной среды»**

Дисциплина «Контроль загрязнения природной среды» является одной из дисциплин по выбору вариативной части дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с охраной окружающей среды и контролем за состоянием окружающей среды. Целью курса «Контроль загрязнений природной среды» является формирование у студентов понятий об окружающей природной среде, ее естественном состоянии, изучение оценки воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и знакомство с основными методами контроля за ОС.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачёт с оценкой (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Экологический менеджмент»**

Дисциплина «Экологический менеджмент» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины включает основы и понятия, определения экологического менеджмента, историю становления, экономическое регулирование в области охраны окружающей среды и природопользования, экологический аудит, маркетинг, правовые вопросы управления качеством среды.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Физика»**

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 – способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описаний проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию во внедрении результатов исследований и разработок.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения, с пониманием многообразия различных форм движения материи и места физических знаний в образовании специалистов в области природопользования и метеорологии, с изучением основных законов физики, формированием навыков решения задач.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Геофизика»**

Дисциплина Геофизика относится дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по подготовке студентов по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 – способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описаний проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию во внедрении результатов исследований и разработок; ОПК-5 - владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтovedении; профессиональных компетенций ПК-14 - владеть знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтovedении, социально-экономической географии и картографии; ПК-16 - владеть знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии; ПК-18 - владеть знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования устойчивого развития.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием фундаментальных и прикладных знаний бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Наиболее существенными разделами дисциплины «Геофизика» является происхождение, закономерности движения и модели Земли; строение, состав, физические свойства каждой геосферы; история развития и закономерности формирования земной коры под воздействием эндогенных и экзогенных геологических процессов.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Геодезия и картография»**

Дисциплина «Геодезия и картография» относится базовой части дисциплин блока Б1 по подготовке студентов по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-16 - владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии, ПК-21 - владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием

фундаментальных и прикладных знаний бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». К наиболее существенным вопросам дисциплины «Геодезия и картография» относятся описания измерений размеров и форм планеты Земля, а также расположенных на ее поверхности объектов и ее гравитационного поля. Полученная в результате информация является исходными данными для составления расчетов, планов, схем, проектов. Кроме того, исследования, моделирования, графического отображению объектов и природных явлений в пространстве, а также изучению их взаимосвязи и влияния на окружающую среду, по полученным результатам составляются плоские, рельефные и объемные карты.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Проблемы адаптации человека к условиям окружающей среды»**

Дисциплина «Проблемы адаптации человека к условиям окружающей среды» является одной из дисциплин вариативной части дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользования», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-8, и профессиональных компетенций ПК-7 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

**Адаптация человека к климатическим и природным факторам среды.** Теория адаптации. Виды адаптации. Срочная и долговременная адаптация. Классификация факторов окружающей среды. Антропогенное влияние на окружающую среду.

**Механизмы адаптации к различным условиям проживания.** Погода и здоровье человека. Парниковый эффект. Адаптация к экстремальным условиям.

**Антропогенные факторы среды и здоровье.** Адаптация человека к факторам воздушной и водной среды. Солнечная радиация. Гигиенические условия проживания.

**Адаптация к факторам производственной деятельности.** Вибрация и здоровье. Адаптация к шуму. Адаптация к изменениям естественного состояния воздушной и водной среды.

**Индикаторы стресс-реакции.** Методы оценки влияние стресса на физиологические характеристики человека.

**Факторы адаптивности личности.** Знание и учет факторов при разработке режимов труда и отдыха.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Основы систематики и филогении живых организмов»**

Дисциплина «Основы систематики и филогении живых организмов» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорология и природопользование».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3, и профессиональных компетенций ПК-15 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

#### **Систематика как наука.**

Таксономия как наука. Классификация и номенклатура. Таксономическая иерархия. Категории таксономической иерархии. Вклад систематики в биологию.

#### **Классификация.**

Эволюция классификации. Задачи таксономиста. Систематика как специальность. Теория биологической классификации. Эволюция классификации. Цели классификации.

#### **Биогенетический закон.**

Происхождение и эволюция человека. Формулировка биогенетического закона (работы К. Бэра, Ч. Дарвина, Ф. Мюллера, Э. Геккеля). Теория филэмбриогенеза А.Н. Северцова.

Принцип мультифункциональности. Количественные функциональные изменения органов (расширение, сужение, интенсификация, активация, иммобилизация функций). Качественные функциональные изменения органов (разделение функций, смена функций, фиксация фаз). Субституция органов. Полимеризация и олигомеризация. Взаимосвязь морфофизиологических преобразований.

#### **Развитие представлений о происхождении человека.**

Появление человека - качественно новый этап эволюции биосферы. Развитие представлений о происхождении человека: борьба религиозных и научных концепций. Взгляды на место человека в зоологической системе. Сходство и отличия человека и человекообразных приматов. Основные этапы эволюции приматов, общие предки понгид и гоминид. Эволюция ранних гоминид (рамапитеки, австралопитеки). Этапы эволюции рода *Homo* (*H. habilis*, *H. erectus*, *H. neandertalensis*, *H sapiens*).

Движущие силы антропогенеза и их специфика. Взгляды Ф. Энгельса и современные представления. Значение разных форм отбора в эволюции человека и его культуры. Уникальная способность человека к обучаемости - открытая программа поведения. Генетическая и социальная наследственность. Роль брачных отношений в эволюции *Homo*.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Химия»**

Дисциплина «Химия» относится к базовым части дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и

природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

#### **Краткий исторический обзор развития химии.**

**Строения атома и интерпретация периодической системы элементов Д.И. Менделеева.** Периодический закон и периодическая система химических элементов в свете теории строения атома. Периодические свойства атомов элементов.

**Химическая связь.** Ковалентная связь и ее характеристики. Гибридизация атомных орбиталей. Ионная связь. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи.

**Комплексные соединения.** Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток.

**Основы химической термодинамики.** Понятийный аппарат химической термодинамики. Первый закон термодинамики и следствия из него.

Второй закон термодинамики.

**Кинетика химических процессов.** Катализ. Химическое равновесие.

**Химические системы.** Растворы. Физические свойства растворов неэлектролитов

**Дисперсные системы.** Диссоциация малорастворимых электролитов. Гидролиз солей.

Дисперсные системы. Основы коллоидной химии.

**Электрохимические системы.** Химические источники электрического тока. Электролиз растворов и расплавов электролитов.

**Характеристика элементов I–VIII групп.** Закономерности изменения кислотно-основных свойств оксидов, гидроксидов и летучих водородных соединений, окислительно-восстановительных свойств элементов и их соединений. Галогены и их соединения. Халькогены и их соединения.

**Основные неорганические соединения и их реакционные способности.** Общая характеристика металлов и закономерности изменения свойств их соединений. Щелочные, щелочноземельные металлы, алюминий и их соединения. Переходные металлы (хром, марганец, железо, медь) и их соединения. Основные дефиниции аналитической химии. Качественный анализ. Методы количественного анализа и их применение.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### **Аннотация рабочей программы «Биогеография»**

Дисциплина «Биогеография» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-3, ОК-4 профессиональных компетенций ПК-15, ПК-16 выпускника.

Содержание дисциплины дает базовые знания о географической зональности территории их климатических особенностях и распространении растительного и животного мира их взаимодействии. Целью освоения дисциплины «Биогеография» является формирование целостного представления о закономерностях распространения и размещения живых организмов, сообществ и их компонентов на Земле. Приобретение знаний и навыков в области законов распространения живых организмов по суше и Мировому океану, единства всех составляющих компонентов природы, осознания воздействия человеческого общества на окружающую среду со всеми вытекающими последствиями.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Биология»**

Дисциплина «Биология» относится к базовой части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-7), профессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями развития живых организмов, их функциональными особенностями. Целью изучения настоящей учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов понимания биологических законов в жизнедеятельности живых организмов, в основе которого должно быть правильное представление об известных биологических законах, характерных для всех живых организмов.

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

Программой дисциплины обучения предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Биоразнообразие»**

Дисциплина «Биоразнообразие» относится к циклу базовых дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, профессиональных ПК-15 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями, принципами разнообразия экосистем, охраны природы и разработкой систем мониторинга биосфера. В современном мире каждую минуту погибают множество живых обитателей планеты, таких же равноправных «жителей» Земли, как и человек, но их гибель оставляет равнодушными большинство людей. Гибель организмов (особенно растений) может кардинально повлиять на экосистемы, вызвать их необратимое разрушение, а как итог на жизнь и здоровье самого человека. В связи с этим, наиболее актуальной задачей является задача экологического воспитания нового поколения, творчески применяющего экологические знания при решении практических задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Геология»**

Дисциплина «Геология» входит в состав базовой части дисциплин блока Б1 по направлению 05.03.06 «Экология и природопользования», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3 компетенций выпускника.

Студенты, приступающие к изучению данной дисциплины для успешного ее освоения должны иметь представления о структуре земной коры и свойствах различных физических предметов, знать основные способы добычи полезных ископаемых. Цель освоения студентами дисциплины состоит в формировании определенных знаний о геологических особенностях земной коры, необходимых для оценки геологических природных ресурсов с точки зрения охраны окружающей среды; раскрытия научно-обоснованного подхода к сбору и использованию геологической информации при решении экологических проблем регионов России и Краснодарского края; грамотного контроля за состоянием геологической среды при ее эксплуатации..

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных заданий, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Концепция современного естествознания»**

Дисциплина «Концепция современного естествознания» относится к дисциплинам

вариативных части дисциплин блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, и профессиональных компетенций ПК-20 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями сотворения мира, познания физических химических и биологических законов природы, их разнообразием растительного и животного мира химическими и физико-механическими свойствами природной среды. Цель изучения дисциплины «Концепция современного естествознания» формирование представлений об основных чертах научного подхода к пониманию мира, главных научных методах, отличия науки от других форм духовной деятельности (религия, искусство, идеология, техника).

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 контрольных заданий, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **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 и 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, лабораторные 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 4 зачетные единицы, 144 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Охрана окружающей среды»**

Дисциплина «Охрана окружающей среды» относится к вариативной части

дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале ФГБОУ ВО РГГМУ в гор. Туапсе кафедрой Метеорологии и природопользования.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций - ОК-2, общепрофессиональных - ОПК-4 и профессиональных компетенций - ПК-1, ПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями развития частей окружающей среды, их функциональными особенностями, нормированием качества ОС и оценкой состояния и воздействия хозяйственной деятельности.

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Почвоведение»**

Дисциплина «Почвоведение» относится к вариативной части дисциплин блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-7 общепрофессиональных компетенций ОПК-3, профессиональных компетенций ПК-14 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями почвообразовательного процесса, их разнообразием, различным плодородием, химическими и физико-механическими свойствами. Целью изучения настоящей учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов понимания почвоведения как науки о почвах, их типах, свойствах

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 контрольных работ, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

## **Аннотация рабочей программы «Техногенные системы и экологический риск»**

Дисциплина «Техногенные системы и экологический риск» относится к вариативной части дисциплин блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-8, профессиональных компетенций ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-17 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с представлением об окружающей среде как системе, развивающейся во времени и испытывающей воздействие разнородных природных и антропогенных источников; ролью техногенных систем в проблеме безопасного развития общества, их воздействия на окружающую среду при систематических и аварийных выбросах; принципы и подходы современной методологии количественной оценки различных опасностей, оценки и управления риском, знакомство с методами прогнозирования развития и оценки последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций;

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

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

## **Аннотация рабочей программы «Утилизация и переработка ТБО»**

Дисциплина «Утилизация и переработка ТБО» относится к дисциплине по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-3, профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов глубоких знаний о законодательстве и подзаконных актах, регламентирующих деятельность в области обращения с отходами; о свойствах отходов и учете их при выборе способов транспортирования, использования и обезвреживания; умения выполнять расчеты и готовить документы, регламентирующие обращение с отходами на уровне производственных предприятий и их подразделений.

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 зачетов, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет на 3 зачетные единицы, 103 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Экологическое состояние вод суши»**

Дисциплина «Экологическое состояние вод суши» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-5, и профессиональных компетенций ПК-14 выпускника.

В процессе формирования знаний по данной дисциплине бакалавр должен научиться выявлять сущность основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики. Иметь представление об основных методах изучения водных объектов, о государственном водном кадастре, видах наблюдений за качеством поверхностных вод. Показать практическую важность гидролого-географического и гидролого-экологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для хозяйства и для решения задач охраны природы. Целями освоения дисциплины (модуля) - получение студентами знаний о наиболее опасных нарушениях, происходящих под влиянием антропогенных факторов в состоянии вод суши и путях их охраны, методах преодоления экологических последствий, связанных с загрязнением вод суши с целью сохранения природных условий, благоприятных для сохранения естественных экосистем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачетов, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины для студентов составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

## **Аннотация рабочей программы «Гидрология вод суши»**

Дисциплина «Гидрология вод суши» относится к базовой части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-5, профессиональных ПК-14 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с формированием у студентов диалектического, системного, аналитического, критического и творческого мышления путем усвоения методологических основ и приобретения современных знаний о процессах и явлениях, происходящих в водах суши и при их взаимодействии с процессами в других геосферах. Дисциплина имеет фундаментальный характер, так как рассматривает основы научных знаний о наиболее общих закономерностях процессов и явлений, наблюдавшихся в гидросфере Земли. В ней сочетаются количественные исследования процессов с описательным, географическим подходом к их изучению. Для оценки состояния гидросферы широко используются

законы физики (механики, термогидродинамики, оптики и т.д.), а также большое число статистически установленных соотношений. В результате изучения курса студенты приобретают необходимую базу для освоения всех последующих специальных дисциплин: экологии, динамической метеорологии, климатологии, геоинформационных систем и других курсов. Полученные знания помогают студенту выполнять статистические и инженерные расчеты, квалифицированно анализировать их результаты.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины для студентов составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

### **Аннотация рабочей программы «Основы метеорологии и климатологии»**

Дисциплина «Основы метеорологии и климатологии» относится к циклу дисциплин по выбору по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-5, профессиональных компетенций ПК-14 выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

**Состав и строение атмосферы. Лучистая энергия в атмосфере.** Состав воздуха в нижних и верхних слоях атмосферы: Загрязнение атмосферы антропогенными примесями. Изменение озонового слоя под влиянием загрязнения атмосферы. Потоки лучистой энергии. Спектр солнечной радиации вне земной атмосферы и поверхности Земли. Парниковый эффект и его последствия.

**Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы.** Процессы нагревания и охлаждения почвы. Процесс нагревания и охлаждения воздуха. Влияние деятельной поверхности на нагревание и охлаждение воздуха.

**Водяной пар в атмосфере. Облака. Осадки, выпадающие из облаков.** Испарение в естественных условиях. Условия конденсации водяного пара в атмосфере. Дымка, туман. Типы туманов, условия образования. Облака. Микрофизическая структура облаков. Международная классификация облаков (основные формы). Классификация осадков. Типы и виды осадков, их важнейшие характеристики, химический состав, электропроводность и радиоактивность осадков. Необычные осадки. Кислотные дожди

**Воздушные течения в атмосфере.** Ветер у земной поверхности, его характеристика и структура. Силы, возникающие при движении воздуха. Общая циркуляция воздушных масс в атмосфере.

**Основные климатообразующие факторы Классификация климатов земного шара.** Понятие климатической системы.

Основные составляющие климатической системы. Основные климатообразующие факторы. Внешние факторы и внутренние факторы. Подстилающая поверхность как климатообразующий фактор. Климатические классификации и районирование. Классификация климатов Алисова Б.П.

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, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Геоэкология»**

Дисциплина «Геоэкология» является одной из дисциплин базовой части блока 1 подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорология и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-4) компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

**Введение.** Определение науки «Геоэкология». Толкование, происхождение и развитие геоэкологических знаний. Основные социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения. Геоэкология как междисциплинарное научное направление. Основные понятия, объект, задачи, методы, эволюция взглядов. Происхождение и толкование термина геоэкология. Античное время и средневековье. Геоэкология в узком и широком смысле. Соотношение географии и экологии. Экология – научная основа рационального природопользования. Геоэкология как новое научное направление. Междисциплинарный, системный подход к проблемам геоэкологии. Понятия: окружающая среда, природная среда, социосфера, географическая оболочка, техносфера, ноосфера. История геоэкологии как научного направления: К. Линней, Т. Мальтус, Джордж Перкинс Marsh, Элизе Реклю, В.В. Докучаев, П.Н. Высоцкий, Л.Г. Раменский, В.Н. Сукачев, В.Б. Сочава. В.И. Вернадский, роль и значение его идей. Основные положения геоэкологии. Общие черты геоэкологический представлений.

Современные методы и методики качественного определения и количественной оценки взаимодействия общества и окружающей природной среды. Потребление как геоэкологический фактор. Критерии оценки потребления природных ресурсов и геоэкологических услуг. Пути ограничения потребления. Неравномерность уровня потребления в различных регионах и странах мира. Антропогенные дестабилизирующие факторы и уровни. Глобальные, региональные и локальные ландшафтно-геоэкологические проблемы. Проблема опустынивания. Понятие «Экологический отпечаток»: определение, основные категории. Структура экологического отпечатка, региональные различия. Методика оценки экологического отпечатка. Изменение его величины на протяжении современной истории. Величина экологического отпечатка в разных группах стран по степени дохода. Суммарный экологический отпечаток отдельных городов. Экологический отпечаток в странах и отдельных городах Балтийского региона. Теневые области эксплуатации ресурсов. Концепция MIPS. Понятие «Экологический рюкзак».

Процессы распространения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде. Загрязнение окружающей среды. Основные типы загрязнения. Химическое загрязнение окружающей среды. Основные загрязняющие вещества, их источники и действие на человека и окружающую среду. Эволюция антропогенного загрязнения окружающей среды в процессе развития человеческого общества. Первичная эмиссия. Реэмиссия. Распространение загрязнений по поверхности Земли. Виды переноса загрязнений в природной среде. Основные физико-химические процессы в атмосфере, гидросфере и почвенном слое, определяющие закономерности распространения загрязняющих веществ. Трансформация, химический и радиоактивный распад загрязняющих веществ. Распространение атмосферных примесей. Ветровой перенос,

адвекция и турбулентная диффузия. Молекулярная диффузия. Гравитационное осаждение. Поверхностное сухое осаждение. Выпадение с осадками. Проблемы рационального размещения предприятий, особенности проектирования промышленных и других зданий и сооружений при загрязнении атмосферного воздуха. Экологические кризисы: виды, причины. Основные загрязнители окружающей среды. Меры для предотвращения загрязнения окружающей среды. Изменение структуры биологического круговорота в результате деятельности человека. Роль международного сотрудничества в защите окружающей среды от химических загрязнений.

Циклы соединений серы и азота в окружающей природной среде. Кислотные осадки и их последствия Химическое строение и физические свойства озона. Суточный и годовой ход концентрации озона в атмосфере Земли. Пространственное распределение и изменение концентрации с высотой. Стратосферный и тропосферный озон. Озоновый экран. Его положение и значение. Экранирующая роль озонового слоя. Эволюция концентрации озона в атмосфере на протяжении геологической истории Земли. Естественные и антропогенные причины современных колебаний содержания озона. Механизмы образования и разрушения атмосферного озона. Цикл Чепмена. Основные озоноразрушающие вещества. Их применение, динамика производства, современная ситуация. Источники и пути попадания ОРВ в атмосферу.

Изменение озонового слоя Земли. Смоги и их последствия. Понятие «кислотные осадки». Естественные и антропогенные причины кислотных осадков, их трансграничный характер. Антропогенные источники эмиссии кислотообразующих загрязнений. Химические превращения и физические преобразования загрязняющих кислотных веществ в атмосфере. Распространение этих веществ в атмосфере. Прямое и косвенное воздействие кислотных осадков на среду (поверхностные воды, почву, наземные и водные экосистемы), живые организмы (в частности, на здоровье человека) и материалы (в частности, различные конструкции, здания). Степень прямого и косвенного воздействия кислотных осадков на окружающую среду. Закисление водоемов. Буферные способности природных поверхностных вод по отношению к пониженной величине pH. Три ступени закисления пресных водоемов. Роль соединений окисленного азота в эвтрофикации водоёмов. Подкисление почв. Актуальная и потенциальная кислотность почвы. Влияние повышенной кислотности почвы на процессы питания растений и их рост. Пути решения проблемы кислотных осадков.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ; промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Устойчивое развитие»**

Дисциплина «Устойчивое развитие» является одной из дисциплин базовой части блока 1 подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника

Содержание дисциплины.

Тема 1. Исторические формирования концепции устойчивого развития. Возникновение теорий охраны окружающей среды. Римский клуб: история и цели

создания. Модели глобального прогнозирования: работы Дж. Форрестера «Мировая динамика» (1970), Д. Медоуза с соавторами «Пределы роста» (1972), «За пределами роста» Э. Пестеля (1987). Доклад

Международной комиссии по окружающей среде и развитию (Г.Х.Брундтланд) «Наше общее будущее». Определение устойчивого развития: основные понятия концепции устойчивого развития и их трактовка. Основополагающие конференции по окружающей среде и устойчивому развитию в конце XX - начале XXI вв: Стокгольм (1972), Рио-де-Жанейро (1992), Йоханнесбург (2002).

Тема 2. Концепция перехода Р.Ф. к устойчивому развитию. Основные положения государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития. Задачи перехода России к устойчивому развитию. Направления перехода России к устойчивому развитию. Создание правовой основы перехода к устойчивому развитию. Государственное управление процессами перехода к устойчивому развитию. Этапы перехода России к устойчивому развитию.

Тема 3. Региональные аспекты устойчивого развития. Понятие о регионах и проблемных регионах. Административное устройство России. Основные проблемы развития отдельных регионов России. Формирование регионального эколого-экономического механизма. Выполнение природоохранных мероприятий на отдельных территориях. Реконструкция региональной промышленной структуры с учетом хозяйственной емкости локальных экосистем. Критерии принятия решений при переходе к устойчивому развитию. Показатели устойчивого развития.

Тема 4. Роль институционального фактора в устойчивом развитии Роль государства в создании институтов и их влияние на эколого-экономическую политику. Институт собственности на природные ресурсы, и природные блага. Разграничение прав собственности. Соотношение федерализма и регионализма при переходе к устойчивому развитию. Институциональное обеспечение прав и свобод граждан. Право на достоверную эколого-экономическую информацию. Усиление роли социальных групп в решении экологических задач. Значение социологических опросов и учет их результатов при формировании экологически сбалансированной политики. Экологические движения и партии.

Тема 5. Международные аспекты устойчивого развития Необходимость международного сотрудничества при переходе к устойчивому развитию. Роль и помощь мирового сообщества. Современная интерпретация проблем окружающей среды на международном уровне. Международные органы и организации в области охраны окружающей среды, устойчивого развития и природопользования. Роль ООН в переходе к устойчивому развитию. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экономика природопользования»**

«Экономика природопользования» является одной из дисциплин базовой части блока 1 подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе,

кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-3) и профессиональных (ПК-18) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины.

**Введение.** Процессы природопользования как объекты эколого-экономического анализа. Экономика природопользования как наука. Предмет и задачи экономики природопользования. Основные понятия экономики природопользования. Методология эколого-экономического анализа. Основные концепции взаимосвязи между экономическим и экологическим развитием. Понятие и критерии устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость. Основные индикаторы устойчивого развития. Техногенный тип экономического развития.

Природоохранные мероприятия как основа рационализации промышленного природопользования. Хозяйственный механизм природопользования и финансирование природоохранной деятельности. Внешние эффекты или последствия (экстерналии) экономической деятельности. Разработка и внедрение природоохранных мероприятий. Классификация природоохранных мероприятий. Модели глобального прогнозирования в экономике природопользования. Процессы производства продукции, ресурсопотребления, загрязнения и охраны окружающей среды как процессы промышленного природопользования.

Экономические подходы к оценке ресурсов природы. Экономические показатели и нормативы в прогнозировании и планировании использования природных ресурсов. Состояние финансирования природно-ресурсного комплекса в годы экономических реформ (переходный период). Финансовое обеспечение природно-ресурсного комплекса. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды через систему экологических фондов.

Методы экономического стимулирования рационального природопользования и природоохранной деятельности (инструменты). Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений и их оценка. Ограничения техногенного типа экономического развития. Направления экологизации экономического развития. Альтернативные варианты решения эколого-экономических проблем. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Технологические изменения. Прямые природоохранные мероприятия. Топливно-энергетический и агропромышленный комплексы.

Предприятие как субъект хозяйствования и структурный элемент природопользования. Природоохранные затраты и сметная стоимость проекта. Методические вопросы экономической оценки вреда от загрязнения окружающей среды. Экономическая оценка вреда биоресурсам. Экономический вред от загрязнения и нарушения почв и земель.

Методы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды. Экологизация реформ налогообложения в странах с переходной экономикой. Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды. Макроэкономическая политика и экологический фактор. Типы экономического механизма природопользования.

Анализ эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработка и внедрение новой техники для осуществления ПОМ. Прогнозирование природоохранной деятельности. Направления формирования экономического механизма природопользования.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Ландшафтovedение»**

«Ландшафтovedение» является одной из дисциплин вариативной части дисциплин блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных (ПК-14) компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

Основные положения ландшафтovedения. Ландшафтovedение как наука. История развития ландшафтovedения в России. История развития учения о ландшафтах в зарубежной науке. Ландшафтная экология. Основные понятия в ландшафтovedении. Иерархия природных геосистем.

Состав и свойства природных ландшафтов. Понятие «ландшафт». Природные компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Границы ландшафта. Морфологическая структура ландшафта. Свойства геосистем. Устойчивость ландшафтов.

Упорядоченность природных ландшафтов. Нуклеарные геосистемы. Ритмичность ландшафтов. Хроноорганизация географических явлений.

Функционально-динамические свойства природных ландшафтов. Изменение ландшафтов. Функционирование ландшафтов. Трансформация энергии в ландшафте. Геофизические процессы в ландшафтах. Динамика ландшафтов. Развитие ландшафтов.

Классификация природных ландшафтов суши и закономерности их дифференциации. Принципы классификации ландшафтов. Факторы и закономерности ландшафтной дифференциации земной поверхности.

Антропогенные ландшафты. Понятие и свойства антропогенных ландшафтов. Классификации ландшафтов по типам антропогенного воздействия и социально-экономической функции.

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам вариативной части дисциплин блока Б1 рабочего учебного плана подготовки студентов по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций - ОК-1, ОК-2, общепрофессиональных компетенций - ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5 и профессиональных ПК-

7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формирование у студентов знаний о принципах организации деятельности в области метрологии, стандартизации и сертификации в развитых странах, международных и региональных организациях по стандартизации, международным стандартам по системам менеджмента качества на стадиях жизненного цикла в разных сферах деятельности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: тестирование и практические работы (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»**

Дисциплина «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-8 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с гигиеническим и экологическим подходом к экологическому нормированию, принципами разработки ПДК, ПДУ, классов опасности веществ, нормированием при проектировании и реконструкции предприятий, основными нормативами ПДВ, СЗЗ, ЗСО и др.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экология и эволюция биосферы»**

Дисциплина «Экология и эволюция биосферы» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных касающиеся возникновения и ранних этапов эволюции жизни на Земле, основных эволюционных

концепций, законов эволюции биосфера и ее развития под влиянием человеческой деятельности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачет и экзамен (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Экологическое проектирование и экспертиза»**

«Экологическое проектирование и экспертиза» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-8 и профессиональных компетенций ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических и методических основ экологического проектирования и экспертизы как современной системы получения наиболее полной информации об изменении состоянии окружающей среды при реализации хозяйственных и иных решений. Научное содержание дисциплины включает представления о международной практике в области экологического проектирования и экологической экспертизы; помогает оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Медицинская экология»**

Дисциплина «Медицинская экология» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, находящихся на стыке

медицины и экологии; изучает общие закономерности взаимодействия окружающей среды с людьми в сфере их здоровья. В процессе формирования знаний по данной дисциплине бакалавр должен научиться понимать значение глобальных экологических проблем в прошлом и настоящем, иметь представление о возможностях прогнозирования изменения среды в будущем. Осмыслить место человека в биосфере. Целью дисциплины «Медицинская экология» является формирование знаний о закономерностях взаимодействия человека и окружающей среды, понимания причинно-следственных связей между качеством среды обитания человека и состоянием его здоровья.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: практические работы, коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачёт (промежуточный контроль).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Основы гидрохимии»**

Дисциплина «Основы гидрохимии» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-2 и профессиональных компетенций ПК-14 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическим составом природных вод, факторами формирования химического состава вод, основными методами гидрохимического анализа.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Прикладные программные системы в экологии»**

Дисциплина «Прикладные программные системы в экологии» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-9 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-16, ПК-21 выпускника.

Целью освоения дисциплины «Прикладные программные системы в экологии» является получение теоретических знаний и практических навыков по основам

архитектуры и функционирования прикладных программ и информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Квантовая, ядерная физика»**

Дисциплина «Квантовая, ядерная физика» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-1, ОК-7, общепрофессиональных ОПК-2 и профессиональных компетенций ПК-2 выпускника.

Дисциплина «Квантовая, ядерная физика» является теоретической основой в процессе формирования фундаментальных и прикладных знаний бакалавров по направлению «Экология и природопользование». Наиболее существенными разделами дисциплины, образующими теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин, являются кинематика поступательного и вращательного движения, динамика механического движения, энергия и работа как единая мера изменений в телах различной природы при их взаимодействии, законы сохранения, молекулярно – кинетическая теория строения вещества, теория идеального и реального газов, основы гидродинамики, основы термодинамики, основы электродинамики, геометрическая, волновая и квантовая оптика, квантовая и ядерная физика.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «ГИС в экологии и природопользовании»**

Дисциплина «ГИС в экологии и природопользовании» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-9 и профессиональных компетенций ПК-21 выпускника.

Целью данного курса является ознакомление с теоретическими основами, принципами функционирования и применения геоинформационных систем, овладение студентами основными понятиями картографии, геоинформатики, а также получение навыков работы с ГИС.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экология почв»**

Дисциплина «Экология почв» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорология и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-2, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-14 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями почвоведения, отличительных особенностей почв от земельных ресурсов, принципами естественного почвообразовательного процесса, формирующие разнообразие почв, охрану почв и основными технологиями сохранения и улучшения почвенного плодородия в системе земледелия.

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 тестов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Гидрогеология»**

Дисциплина «Гидрогеология» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорология и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-3 и профессиональных компетенций ПК-14 выпускника.

Цель освоения студентами дисциплины состоит в формировании определенных знаний о геологических особенностях земной коры, необходимых для оценки геологических природных ресурсов с точки зрения охраны окружающей среды; раскрытия научно-обоснованного подхода к сбору и использованию геологической информации при решении экологических проблем регионов России и Краснодарского края; грамотного контроля за состоянием геологической среды при ее эксплуатации.

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 тестов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Учение о биосфере»**

Дисциплина «Учение о биосфере» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-1, ОК-2, общепрофессиональных ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-15 выпускника.

Учение о биосфере – естественнонаучная дисциплина, направленная на формирование у студентов экологов биоцентрического мировоззрения и способностей оценить профессиональную деятельность с позиций рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Природная среда биосферы обеспечивает человека сырьевыми ресурсами, энергией, различными материалами. Учение о биосфере помогает понять взаимосвязь организмов, популяций со средами обитания, взаимоотношения природных и антропогенных экосистем, условия устойчивого состояния экосистем, причины возникновения экологического кризиса, экологические принципы рационального природопользования, которые обеспечивают устойчивое развитие человечества.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Экологическая культура»**

Дисциплина «Экологическая культура» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-5 и профессиональных компетенций ПК-20 выпускника.

Изучение дисциплины «Экологическая культура» ориентировано на достижение следующих цели: способствовать овладению студентами понимания современной социоприродной ситуации, которая существенно зависит от ценностей мировоззрения, уровня образованности человека, традиционной культуры, доступности, гласности

экологической информации.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экологическое страноведение»**

Дисциплина «Экологическое страноведение» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-6) и профессиональных (ПК-20) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины.

Тема 1. Географическое, биологическое, экологическое районирование земного шара. Крупнейшие экосистемы мира. «Экологическое страноведение» как дисциплина. Географическое, биологическое, экологическое районирование земного шара. Крупнейшие экосистемы мира.

Тема 2. Деградация окружающей природной среды в различных регионах мира. Понятие, причины и методы оценки деградации природной среды.

Тема 3. Оценка экологических проблем в регионах. Оценка экологических проблем промышленно-развитых регионов. Оценка экологических проблем в регионах с развивающейся экономикой.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экологические проблемы ООПТ»**

Дисциплина «Экологические проблемы ООПТ» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-2, ОК-3) и профессиональных (ПК-1, ПК-20) компетенций выпускника.

Главной целью курса «Экологические проблемы ООПТ» является формирование у студентов представлений об особо охраняемых природных территориях как эталонах

природной среды, играющих важнейшую роль в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия Земли. Курс предполагает изучение истории создания особо охраняемых природных территорий, основных категорий и функций охраняемых природных территорий в России и международной практике, а также территориальной охраны природы в различных странах.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Методы полевых экологических исследований»**

Дисциплина «Методы полевых экологических исследований» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных (ПК-14) компетенций выпускника.

Целями освоения дисциплины - получение студентами знаний о наиболее опасных нарушениях, происходящих под влиянием антропогенных факторов в состоянии вод суши и путях их охраны, методах преодоления экологических последствий, связанных с загрязнением вод суши с целью сохранения природных условий, благоприятных для сохранения естественных экосистем.

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 тестов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Инженерная экология»**

Дисциплина «Инженерная экология» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных (ПК-17) компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

**Антропогенное воздействие на окружающую среду.** Физические воздействия на окружающую среду. Радиационные, шумовые и вибрационные воздействия. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу. Воздействие

промышленности на атмосферу, гидросферу и литосферу.

**Средства и методы инженерной защиты окружающей среды.** Средства и методы инженерной защиты атмосферы. Контроль за состоянием атмосферного воздуха. Средства и методы инженерной защиты водных объектов. Контроль за состоянием водных объектов.

**Обращение с отходами производства и потребления.** Обращение с отходами производства и потребления. Паспортизация и обезвреживание отходов.

**Сертификация в инженерной экологии.** Сертификация в инженерной экологии. Система стандартизации

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Управление природно-техногенными комплексами»**

Дисциплина «Управление природно-техногенными комплексами» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-2), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4) и профессиональных (ПК-4) компетенций выпускника.

Научное содержание дисциплины включает ряд проблем связанных со знанием биологических, физических, химических и экологических законов жизнедеятельности живых организмов, и взаимосвязи всех факторов среды. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными природными ресурсами, их классификацией, областями природопользования, оценкой воздействия отраслей природопользования на окружающую среду. Практические занятия по дисциплине ориентированы на изучение технологий различных отраслей природопользования, оценке их воздействия на окружающую среду.

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 тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Геоурбанистика»**

«Геоурбанистика» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7) и профессиональных (ПК-16, ПК-19) компетенций выпускника.

#### Содержание дисциплины.

Тема 1. Введение. Основные исторические этапы развития городов. Геоурбанистика (география городов), ее содержание и задачи. История исследования урбанизации. Зарождение и становление географии городов. Исторические этапы развития географии городов и геоурбанистики в России: (дореволюционный период (К.И. Арсеньев, И-Г. Коль, А.И. Воейков, В.П. Семенов-Тян-Шанский); советский период изучения географии городов до 70-х годов XX века (М.Г. Диканьский, Н.П. Анциферов, Г.В. Шелейховский, О.А. Константинов, Н.Н. Баранский); переход от географии городов к геоурбанистике и советский период ее изучения с 70-х по начало 90-х годов XX века (В.М. Харитонов, А. Салиев, Ю.Г. РПД «ГЕОУРБАНИСТИКА» Саушкин, Г.М. Лаппо, Е.Е. Перцик); постсоветский период с начала 90-х до настоящего времени (2008 г.)). Урбанизация в ее современном понимании. Исторические этапы развития городов. Города древнего мира (до IV в. н. э.); Средневековья (V-VII вв.); Города нового и новейшего времени.

Тема 2. Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации. Сущность, определение и критерии города. Город в исторической эволюции форм расселения. Понятие урбанизированности территории как показатель уровня урбанизации. Понятие «ложной урбанизации» в развивающихся странах. Главные особенности современной урбанизации. Рост городского населения и его доли в общем населении мира. Опережающий рост больших городов. Усиление концентрации производства и контрастности расселения. Процессы гиперурбанизации, субурбанизации, рурбанизации, развития маятниковых миграций. Расширение территорий городской застройки. Образование зон надагломерационного уровня (мегалополисов). Распространение городского образа жизни. Стадии урбанизации. Особенности урбанизации в России. Периодизация урбанизации и ее региональные особенности. Перспективы урбанизации.

Тема 3. Современный город как социо-географическая система. Города и территориальная организация производительных сил. Агломерация поселений. Мегалополис. Экономико-географическое положение города. Экологические, демографические, экономические и социальные проблемы городов. Главные черты географии городов России и ее региональные особенности.

Тема 4. Особенности процесса проектирования городов и систем расселения. Основы проектирования городов. Экономико-географическая основа развития городов. Микрогеография города. Общие основы планировочной организации города. Комплексная градостроительная оценка территории и методы выбора вариантов размещения строительства в городах. Пространственные закономерности урбанизации.

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, контрольных работ семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### Аннотация рабочей программы «Рекреология»

«Рекреология» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-1, ОК-2, ОК-3) и профессиональных (ПК-4) компетенций

выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Рекреология – наука о восстановлении физических и духовных сил человека. Цели, задачи, объект и предмет рекреологии. Ее место в системе наук. Исторический процесс развития рекреологии как науки. Основные понятия и термины, характеризующие рекреацию. Социально-экономическая сущность и основные функции рекреации. Психологические основы поведения рекреантов.

Тема 2. Ресурсный потенциал рекреационной деятельности. Основные виды туризма. Природные рекреационные ресурсы и их оценка. Культурно-исторические рекреационные ресурсы. Классификация видов туризма.

Тема 3. Экономические аспекты рекреационной деятельности. Современный туризм как экономическое явление. Основные категории экономической теории, их приложение в науке о рекреации. Ценообразование и рентабельность рекреационной деятельности. Инвестирование в рекреационную деятельность. Маркетинговая деятельность субъектов туристического рынка. Особенности налогообложения в рекреационной сфере. Планирование рекреационной деятельности. Оценка эффективности рекреационной деятельности. Эффект от пользования турпродуктом.

Тема 4. Учение о территориальных рекреационных системах. Составляющие рекреационной индустрии. Понятие о территориальных рекреационных системах. Основные составляющие рекреационной индустрии (организаторы, перевозчики, средства размещения и т.д.). Гостиничное хозяйство основное звено рекреационной индустрии. Рекреационная инфраструктура

Тема 5. Рекреационная география стран мира. Рекреация в Европе и странах Ближнего Зарубежья. Основные рекреационные районы Азии. Рекреационная индустрия Африки, Америки и Австралии

Тема 6. Рекреационный комплекс России. Основные рекреационные зоны России. Краснодарский край как ведущий рекреационный регион страны.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ; промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экологическое движение и общественные организации»**

Дисциплина «Экологическое движение и общественные организации» является дисциплиной вариативной части блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-2), общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных (ПК-20) компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Особенности и современные задачи экологических движений. Междисциплинарный характер дисциплины «Экологические движения и общественные организации». Предмет, задачи, принципы и направления дисциплины «Экологические движения и общественные организации». Роль социальных исследований в развитии дисциплины. Радикальные изменения в социально-политическом и экономическом развитии ведущих стран мира. Перераспределение мировых центров экономики.

**Изменение целей и задач современных экологических движений.**

Тема 2. Анализ зарубежного опыта экологических движений и общественных организаций. Экологические движения в Западной Европе: ФРГ, Великобритании, Швеции, Бельгии, Италии, Нидерландах. Экологические движения в США. Ключевые направления деятельности экологических движений на ранних этапах. Первые экологические движения в России, причины их возникновения. Трансформация в 80-е годы XX века природоохранного протестного движения в оппозиционное политизированное экологическое движение, объединившееся с другими «новыми социальными движениями», прежде всего с движением борцов за мир и прекращение гонки вооружений. Поиск конструктивных форм взаимодействия с властью различных уровней. Интеграция экологических движений и общественных организаций во внутреннюю и внешнюю политику государств.

Тема 3. Роль и функции общественных организаций за рубежом и в России. Конструктивное взаимодействие «зеленых» с властью. Превращение «зеленых» в самостоятельную политическую силу. Представительства в законодательных органах власти всех уровней (от местных до Европарламента). Перехват инициатив у традиционных партий левой и левоцентристской ориентации. Разработка экологической проблематики получившей международное признание и мощную поддержку. Разработка и принятие ООН, правительствами большинства государств, концепции «устойчивого развития» и подписания комплекса международных природоохранных соглашений.

Тема 4. Формирование экологического сознания как механизм деятельности общественных экологических организаций. Распространение знаний и информации, организация культурно-познавательных мероприятий для формирования общественного мнения, вовлечения широких слоев населения в борьбу за сохранение качества окружающей среды. Доклады о различных экологических проблемах в своем регионе. Распространение информации о состоянии окружающей среды и роли в нем отдельных фирм и корпораций.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Физика атмосферы»**

Дисциплина «Физика атмосферы» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорология и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-5, профессиональных ПК-14 компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

**Строение, состав, свойства атмосферы:** Введение. Объект, предмет, цель, задачи курса, методы исследования, научное и практическое значение метеорологии. Тема 1.2. Уравнение состояния воздуха, статики атмосферы и первого начала термодинамики. Адиабатические процессы

**Лучистая энергия в атмосфере. Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы.** Ослабление лучистой энергии. Коэффициент прозрачности. Фактор

мутности. Радиационный баланс земной поверхности. Основные законы распространения тепла вглубь почвы. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Инверсии температуры. Уравнение теплового баланса поверхности.

**Вода в атмосфере.** Фазовые переходы воды. Термодинамическая диаграмма равновесия фаз воды. Зависимость упругости насыщения водяного пара от температуры и других факторов. Образование туманов, облаков и осадков их классификации.

**Циркуляция атмосферы. Оптические, электрические и акустические явления.** Силы, действующие в атмосфере. Приземный, геострофический и градиентный ветер. Распределение ветра по высоте (в пограничном слое). Суточный и годовой ход ветра. Местные ветры. Маломасштабные вихри.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Физический практикум»**

Дисциплина «Физический практикум» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-7, общепрофессиональных ОПК-2, профессиональных ПК-2 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения, с пониманием многообразия различных форм движения материи и места физических знаний в образовании специалистов в области природопользования и метеорологии, с изучением основных законов физики, формированием навыков решения задач. Наиболее существенными разделами дисциплины «Физический практикум», образующих теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин являются основы теории относительности, основы молекулярно-кинетической теории строения вещества, молекулярная физика, основы квантовой физики, строение атома, термоядерные реакции.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Органическая химия»**

Дисциплина «Органическая химия» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»,

профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 и профессиональных компетенций ПК-21 выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

#### **Предмет органической химии.**

Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.  
Классификация органических соединений.

Современные представления о строении и природе связей в органических соединениях. Основные положения о взаимном влиянии атомов в молекуле, механизмы его осуществления.

#### **Основные классы органических соединений.**

Предельные углеводороды. Непредельные углеводороды этиленового ряда.

Непредельные углеводороды ацетиленового ряда. Диеновые углеводороды с сопряженными двойными связями. Галогенопроизводные углеводородов. Полифторполихлоралканы (фреоны).

Алициклические углеводороды. Особенности строения и химических свойств малых (3,4) и средних (5,6) циклов. Конформация циклов. Ароматические углеводороды. Одноядерные ароматические углеводороды. Полиядерные конденсированные ароматические углеводороды.

Спирты. Одноатомные насыщенные алифатические спирты. Простые эфиры. Многоатомные спирты. Значение многоатомных спиртов в образовании природных соединений.

Фенолы. Оксосоединения. Альдегиды и кетоны.

Карбоновые кислоты. Одноосновные предельные кислоты. Важнейшие представители, их значение в природе. Высшие насыщенные жирные кислоты. Двухосновные кислоты. Особенности строения, свойств и применения. Ненасыщенные одноосновные кислоты. Высшие ненасыщенные жирные кислоты.

Сложные эфиры карбоновых кислот. Глицериды. Жиры. Сложные липиды. Фосфолипиды. Основные источники получения жиров и масел. Гидрогенизация жиров. Гидролиз жиров. Мыла. Синтетические моющие средства.

#### **Высокомолекулярные органические соединения.**

Оксикислоты. Строение, изомерия, ее виды. Нахождение в природе.

Нитросоединения, амины, аминокислоты, их биологическая роль.

Углеводы. Классификация. Нахождение в природе. Значение. Моносахариды. Строение. Стереохимия. Олигосахариды. Дисахариды. Полисахариды.

Белки. Строение. Структура. Физические и химические свойства. Значение в природе. Пищевая ценность белков.

Нуклеотиды. Нукleinовые кислоты. Строение. Структура. Роль в природе.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Метеорологическое обеспечение отраслей природопользования»**

Дисциплина «Метеорологическое обеспечение отраслей природопользования» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-8, профессиональных компетенций ПК-7 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

**Метеорологическая информация как основа гидрометеорологического обеспечения.** Объект, предмет, цель, задачи курса, методы исследования, научное и практическое значение. Структура Росгидромета

Источники и виды метеорологической информации (МИ) для метеообеспечения (МО) потребителей, формы ее представления и требования к ней.

Метеопрогнозы (МП), их виды. Общие принципы и требования к ним при оценке их качества.

**Стратегия потребителя при использовании метеоинформации для минимизации убытков.** Параметры, используемые при оценке эффективности метеообеспечения потребителей. Убытки по метеопричинам, их классификация. Зависимость убытков от качества прогнозов и защитных мер потребителя. Функция и матрица потерь, их виды. Стратегии потребителя метеоинформации. Оптимальная стратегия, критерии оптимальности

**Оценка успешности метеорологических прогнозов.** Научная и практическая оценка. Необходимость выполнения оценки качества прогнозов погоды

Характеристики качества. Идеальный прогноз и фактический прогноз. Характеристики качества прогнозов погоды и штормовых предупреждений. Успешность численных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов. Общая характеристика ценности метеопрогнозов. Пути повышения экономической эффективности использования метеопродукции в хозяйственной деятельности

**Специализированное метеорологическое обеспечение отдельных отраслей экономики.** Оценка экономической эффективности МО различных отраслей хозяйственной деятельности и их метеочувствительности. Метеорологическое обеспечение различных отраслей экономики. Метеорологическое обеспечение гражданской авиации. Гидрометеорологическое обеспечение морского транспорта (включая рыболовство). Гидрометеорологическое обеспечение речного транспорта и лесосплава. Метеорологическое обеспечение железнодорожного транспорта. Метеорологическое обеспечение автомобильного транспорта. Метеорологическое обеспечение агропромышленного комплекса. Метеорологическое обеспечение лесного хозяйства. Метеорологическое обеспечение топливно-энергетического комплекса. Обеспечение метеорологической информацией строительства

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, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Управление информационными ресурсами в природопользовании»**

Дисциплина «Управление информационными ресурсами в природопользовании» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению 05.03.06 «Экология и природопользования», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-9, и профессиональных компетенций ПК-21 компетенций выпускника.

Курс «Управление информационными ресурсами в природопользовании» обеспечивает преемственность и гармонизацию изучения информационных технологий.

Современный этап развития общества характеризуется широким использованием компьютерной техники, новых информационных технологий, телекоммуникаций, новых видов документальной связи.

При изучении дисциплины «Управление информационными ресурсами в природопользовании» студенты знакомятся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, изучают принципы построения информационных моделей, проведение анализа полученных результатов, применение современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

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 контрольных работ, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

## **Аннотация рабочей программы «Компьютерные технологии в геоэкологии»**

Дисциплина «Компьютерные технологии в экологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению 05.03.06 «Экология и природопользования», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-9, и профессиональных компетенций ПК-21 компетенций выпускника.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основных принципов работы вычислительной техники, умения самостоятельно получать информацию из разных источников, владение навыками работы на ПК.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин информатика, математика и служит основой для освоения дисциплин, связанных с применением информационных технологий в сфере управления.

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 контрольных работ, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

### **Аннотация рабочей программы «Экономика»**

Дисциплина «Экономика» является одной из дисциплин базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-3.

#### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Экономика» является той дисциплиной, которая знакомит будущего бакалавра общими понятиями и принципами функционирования рынка, различными механизмами конкуренции и формирования цен, методами и приемами микро и макроэкономического анализа и выявления воздействия экономической политики на экономическую конъюнктуру, разнообразными взаимосвязями как между различными рынками, так и между текущим и стратегическим планированием хозяйственной деятельности предприятия.

Особенность дисциплины то, что она не является профильным предметом, но ее изучение необходимо для формирования базовых компетенций. Дисциплину «Экономика» надлежит интерпретировать как открытую систему, подверженную влиянию других общественных явлений, а не только как относительно автономное образование, развивающееся исключительно на основе своих внутренних законов и реализующих их хозяйственных механизмов.

Прежде всего, речь идет о расширении круга изучаемых проблем, находящихся на стыке экономики и других общественных наук. В наибольшей степени это относится к проблеме общественных ценностей, социальных устремлений. Перед наукой стоит глобальный вопрос о путях социально-экономического развития общества. Это акцентирует проблему общественных ценностей уже не в чисто экономическом, а в более широком смысле, в известной мере, синтезирующем экономические, социальные и этические критерии.

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 семинаров и тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Биология)»**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Биология) входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Биология) нацелена на формирование общекультурных ОК-7, общепрофессиональных

ОПК-2, профессиональных ПК-15 компетенций выпускника.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

**знание:** студент должен знать теоретические основы общей биологии.

**умение:** уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию;

**владение:** владеть навыками логически правильного и аргументированного формулирования мысли.

В задачи практики входит:

- ознакомление с двумя важнейшими аспектами биоразнообразия – таксономическим и биоценотическим;
- ознакомление с представителями флоры и фауны Краснодарского края;
- изучение особенностей состава, строения и функционирования основных типов экосистем и биологии доминирующих видов;
- освоение методик наблюдений за состоянием экосистем и жизнедеятельностью их обитателей, техники определения видов растений и животных, способов регистрации и систематизации обнаруженных явлений, технологии обработки и оформления результатов наблюдений;
- воспитание у студентов экологической грамотности и экологической культуры.

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Биология) – 3 зачетные единицы, 108 часов. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

#### **Аннотация рабочей программы**

#### **«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Геология)»**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Геология) входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Геология) нацелена на формирование общекультурных ОК-7, общепрофессиональных ОПК-3, профессиональных ПК-17 компетенций выпускника.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

**знатъ:**

- особенности геолого-географической истории региона и антропогенную составляющую в них

**уметь:**

- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок

**владеть:**

- представлениями о применении знаний для качественной оценки фактов, явлений и процессов, происходящих в природной среде, возможных рисков и ущербов при наступлении неблагоприятных условий

В задачи практики входит:

- ознакомить студентов с геологической средой как частью природной системы – биосферы, где все компоненты взаимосвязаны и взаимодействуют;

- дать представление о вещественном составе геологических тел и структурной из организованности в верхней коре горно-складчатой системы северо-западного Кавказа;
- показать студентам проявления экзогенных и эндогенных геологических процессов в Туапсинском районе;
- рассмотреть примеры влияния геологических условий на хозяйственную деятельность и, в то же время, влияния природопользования на геологическую среду.
- воспитание работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Геология) – 3 зачетные единицы, 108 часов. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности нацелена на формирование общекультурных ОК-7, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-4, профессиональных ПК-2, ПК-15 компетенций выпускника.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

**знание** основных экологических закономерностей, структуры и принципов функционирования экосистем;

**умение** классифицировать связи в экосистеме, прослеживать нарушение природных закономерностей в результате деятельности человека, описывать последствия нарушения человеком круговоротов веществ в биосфере;

**владение** навыками определения и прогнозирования возможных последствий антропогенного воздействия на экосистемы и мер их предупреждения, способностью понимать разномасштабные явления и процессы в атмосфере, океане и водах суши и способностью выделять в них антропогенную составляющую.

В задачи практики входит:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере экологии и природопользования;
- подготовка студентов к проведению самостоятельных комплексных исследований природы;
- овладение студентами современными методами полевых и лабораторных экологических исследований;
- овладение навыками полевого описания природных объектов;
- освоение основных методических приемов, используемых при проведении экологических исследований;
- овладение методами отбора проб и их первичной обработки, полевых экспресс-анализов почв, природных вод и атмосферного воздуха;
- ознакомление с различными видами техногенного воздействия на окружающую

среду и методами их изучения;

- воспитание у студентов навыков экспедиционных работ, строгого соблюдения ими правил техники безопасности.

Объем учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – 6 зачетных единиц, 216 часов. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности нацелена на формирование общекультурных ОК-2, ОК-7, общепрофессиональных ОПК-6, ОПК-7, профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 компетенций выпускника.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

**знать:** предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; круг своих будущих профессиональных обязанностей; методы и методику самообразования; критерии профессиональной успешности, специфику профессиональной деятельности.

**уметь:** собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей; подготовить информационный обзор или аналитический отчет.

**владеть:** основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов; методикой анализа и интерпретации показателей.

В задачи практики входит:

- закрепление и повторение фундаментальных основ общей экологии, понятия природопользования изучавшихся на теоретическом курсе;
- приобретение навыков работы с контактными приборами для оценки воздействия на окружающую среду;
- закрепление знаний в области нормирования загрязнений окружающей среды
- приобретения навыков обслуживания контактных экологических приборов и оборудования.

Объем производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 6 зачетных единиц, 216 часов. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **«Преддипломная практика»**

Преддипломная практика входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале

РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Преддипломная практика нацелена на формирование общекультурных ОК-7, общепрофессиональных ОПК-9, профессиональных ПК-20 компетенций выпускника.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

**знать:** производственную структуру предприятия, назначения основного и вспомогательного технологического оборудования, основных природоохраных технологий, предотвращающих загрязнение окружающей среды;

**уметь:** выполнять простые инженерные расчеты на компьютере конкретных задач; подбирать справочные материалы; применять полученные теоретические знания и расширять технический кругозор для решения актуальных задач защиты окружающей среды; читать проектную и рабочую техническую документацию;

**владеть:** знаниями об основных источниках образования загрязняющих веществ, закономерностях распространения их в окружающей природной среде, основными информационными технологиями и правилами составления технической документации, методикой отбора проб воздуха, воды, почвы и биообъектов, приобрести умение проводить анализ природных и антропогенных образцов, навыки статистической обработки результатов анализа и их обобщения для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Одной из важнейших задач, стоящих перед студентами в период преддипломной практики, является сбор, обобщение и анализ материалов для выпускной квалификационной работы. В задачу преддипломной практики входит:

- ознакомление с производственной структурой предприятия, методиками расчета экологических платежей и оценки ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды,
- ознакомление с техникой и технологией, применяемой на предприятии, средствами и методами защиты окружающей среды;
- приобретение опыта анализа источников опасности на производстве, в районе, городе, регионе,
- проведения экологической экспертизы, расчета риска для изучаемого объекта, расчета экологического ущерба и платежей за загрязнение окружающей среды,
- формирования экологических программ и программ повышения безопасности и устойчивости территориально-производственного комплекса;
- разработки рекомендаций по рациональной организации природопользования и управления воздействием на среду обитания, предложений по повышению устойчивости промышленного объекта или региона и снижению воздействия на окружающую среду.

Объем преддипломной практики по – 9 зачетных единиц, 324 часа. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»**

Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) входит в блок «Государственная итоговая аттестация» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) нацелена на формирование общекультурных ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9;

общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21 компетенций выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, защите выпускных квалификационных работ, утвержденных организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

Объем Государственной итоговой аттестации (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) – 9 зачетных единиц, 324 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Социальные проблемы современного общества»**

Дисциплина «Социальные проблемы современного общества» является факультативной дисциплиной рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-6 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Проблемы экологии и устойчивого развития

Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы, роли человека в изменении окружающей среды.

Взаимовлияние политических, социальных, экономических, демографических и научно – технических проблем

современности. Проблема соотношения человека – общества - природы.

Характеристика современной энергетики. Глобальная энергетическая проблема. Энергетика будущего. Перспективы нетрадиционной энергетики.

Тема 2. Демографические проблемы современного мира

Особенности современной мировой демографической ситуации. Проблема роста населения. Демографический взрыв. Кризис воспроизводства в развитых странах. Роль ООН в решении современных демографических проблем. Современные демографические проблемы современной России, их причины и возможные последствия.

Тема 3. Проблема экономического и социального неравенства между народами населяющими развитые страны и развивающимися странами

Проблема Север-Юг - проблема экономических отношений развитых стран с развивающимися. Понятие бедности: бедность абсолютная, относительная. Понятие «черта бедности». Структура и эволюция бедности. Масштаб проблемы бедности в

современном мире, региональные различия. Основные пути борьбы с бедностью.

#### Тема 4. Проблема доступности образования

Анализ современной ситуации с доступностью образования в мире. Мировой опыт обеспечения равенства образовательных возможностей. Использование зарубежного опыта в российской системе образования. Концепция «образование в течение всей жизни».

#### Тема 5. Проблемы занятости и безработицы

Проблемы занятости и безработицы в современном обществе. Социальные последствия безработицы. Дискриминация на рынке труда

#### Тема 6. Проблемы алкоголизма и наркомании

Алкоголь, курение, наркотики и здоровье. Физиологические последствия вредных привычек. Социально-экономические факторы алкоголизма и наркомании

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Физическая культура и спорт»**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является одной из дисциплин базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-8 выпускника.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, физическая культура личности, физическое воспитание, здоровый образ жизни.

Программной и нормативной основой системы физического воспитания различных групп населения Российской Федерации, является Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». А также ВФСК «ГТО», который устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан Российской Федерации, включающие виды испытаний (тесты) и нормы, перечень знаний, навыков ведения здорового образа жизни, двигательных умений и навыков.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности студентов и способности направленного использования средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме рейтинговой оценки успеваемости, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация рабочей программы «Русский язык и культура речи»**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является базовой в профессиональном цикле программы подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

#### **Язык как общественное явление Роль русского литературного языка в деловом общении.**

##### **Русский литературный язык.**

Русский литературный язык как основной способ существования русского языка, мышления и русской культуры. Взаимосвязь языка и мышления. Язык как общественное явление Основные этапы развития русского литературного языка. Роль русского литературного языка в деловом общении. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

##### **Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.**

Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Нормы литературной речи и основные типы ее нарушений. Вариантность и вариативность норм. Типы словарей и справочников. Нормы русского литературного языка. Правильное использование грамматических форм.

##### **Функциональные стили русского литературного языка**

Классификация стилей русского литературного языка. Отличительные признаки стилей русского литературного языка. Официально-деловой стиль: сфера реализации, основная функция. Схема организации текста документа. Научный стиль. Стилевые и жанровые особенности научного стиля. Роль научной речи в деловом общении. Публицистический стиль. Сфера применения публицистического стиля. Основные функции публицистического стиля: воздействующая, информативная. Разговорный стиль, Его отличительные особенности.

##### **Культура речи в различных сферах делового общения.**

##### **Культура ораторской речи. Роды и виды ораторской речи**

Понятие культуры ораторской речи. Роль ораторской речи в деловом общении.

Основные роды красноречия: социально-политическое, академическое, судебное, социально-бытовое и духовное. Их основные характеристики. Ораторская речь и функциональные стили русского литературного языка, их взаимодействие. Функционально-смысловые типы речи. Описание, повествование, рассуждение. Их виды и краткая характеристика.

##### **Понятие о риторике как искусстве общения. Роль риторики в деловом общении.**

Риторика как теория и мастерство целесообразной, воздействующей и гармонизирующей речи.

Классические риторические правила: изобретение содержания речи, расположение изобретенного и его словесное выражение. Понятие речевой ситуации. Способы воздействия на аудиторию: ethos, логос и пафос.

##### **Роль речевой культуры в деловом общении. Понятие речевой культуры и ее роль в деловом общении**

Культура речи как важнейший фактор культуры общения и общей культуры.

Понятие культуры общения. Понятие коммуникативной компетентности. Основные принципы культуры общения: принцип целесообразности, инструментальный, этический и эстетический. Понятие «культурного шока».

### **Культура дискутивно-полемической речи. Роль спора в деловом общении.**

Понятие «дискуссия», «полемика». Их своеобразие. Характеристика понятия «спор». Определение понятия «диспут», «дискуссия», «полемика». Условия возникновения спора. Классификация споров в соответствии с областями познания. Споры в современном обществе.

### **Спор как форма организации делового общения.**

Роль спора для выяснения истины как близкого к идеальному в деловом общении.

Основные виды споров,..

Основные виды аргументативной и аргументативно-оценивающей деятельности

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, контрольных работ; рубежный контроль в форме тестирования, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета..

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Социально-экономическая география»**

Дисциплина «Социально-экономическая география» является одной из обязательных дисциплин базовой части блока 1 подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3 выпускника

#### **Содержание дисциплины.**

Теоретические основы социально-экономической географии. Введение в социально-экономическую географию. Эволюция социально-экономической географии.

Политическая карта мира. Основы демографии и страноведения. Эволюция политической карты мира. Классификация стран мира. География населения мира.

Экономико-географическая характеристика Мирового хозяйства. География природных ресурсов мира. География мировой промышленности. География сельского хозяйства. География мирового транспорта и связи.

Комплексная экономико-географическая характеристика России. Особенности географического положения и ресурсный потенциал России. Население и трудовые ресурсы России. Отраслевая структура экономики России. Территориальная организация крупных регионов России.

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, контрольных работ, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Правоведение»**

Дисциплина «Правоведение» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов основ правовых знаний, обеспечивающих усвоение сущностных характеристик права, умением ориентироваться в системе законодательства и практике его применения.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, проверки самостоятельной работы; рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «История»**

Дисциплина «История» является базовой дисциплиной блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале «Российский гидрометеорологический университет» в г.Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2.

**Содержание дисциплины** охватывает круг вопросов, связанных со следующими категориями: Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятия христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в 11 -12 вв. Социально-политические изменения в русских землях в 13-15 вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния.

Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности

общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революция и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма.

Россия в начале XX века. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и Интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е годы. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.

Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.

СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-политическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.

Попытки осуществления политических и экономических реформ.

НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80 гг., нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытки государственного переворота 1991 г. И ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление Новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России и внешнеполитическая деятельность в условиях новой geopolитической ситуации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и семинары (проводятся после теоретического изучения материала соответствующего модуля). Самостоятельная подготовка, включающая индивидуальное изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к контрольным занятиям (тестирование, зачёт, экзамен) и написание реферата по заданной теме.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, балльной оценки выступления на семинарах и защиты рефератов, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачёта и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Информатика»**

Дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в филиале ГОУ ВО РГГМУ кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-9 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлением об устройстве компьютера, о разнообразии программного обеспечения, о локальных и

глобальных компьютерных сетях, а также с теоретическими и практическими вопросами программирования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практической работы, опроса, и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины на очной форме обучения составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Математика»**

Дисциплина **Математика** является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Дисциплина реализуется в Филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-1) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическим моделированием физических процессов, требующих глубокого знания математического анализа.

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 индивидуального опроса, рубежный контроль в форме тестов промежуточный контроль в форме контрольных работ, итоговый контроль в виде зачетов и экзаменов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Иностранный язык»**

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г.Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции выпускника ОК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обучением практическому владению разговорно-бытовой речи и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

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

консультации.

В процессе обучения осуществляется:

1. преодоление языкового барьера и развитие уверенной устной речи
2. формирование/развитие активного словарного запаса, терминология, специальные термины и идиоматические выражения;
3. улучшение понимания устной речи носителей (native-speakers) английского языка на слух, включая восприятие речи, передаваемой через медиа-носители (видео, аудио, конференц-связь и др.);
4. владение грамматическими нормами английского языка, необходимыми для грамотного осуществления устных и письменных коммуникаций с зарубежными партнерами;
5. повышение общего уровня владения английским языком.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студентов, консультации, презентации, видео-лекции.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины по очной форме обучения составляет 10 зачетных единиц, 360 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Философия»**

Дисциплина **ФИЛОСОФИЯ** является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**. Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* выпускника.

#### **Общекультурных:**

— способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (**ОК- 1**);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных вопросов философии, которые рассматриваются с позиций плюрализма, многообразия их интерпретации и обоснования. Главный упор в изучении дисциплины сделан на показ современных интерпретаций фундаментальных вопросов философии: сущностных свойств бытия и сознания, человека и его места в мире, тенденций общественного развития, знания и познания и т. д. Философские проблемы анализируются в тесной связи с религией, правовым сознанием, идеологией, наукой другими формами духовно-ценостного освоения действительности

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- Лекции;
- Семинары;
- Самостоятельная работа;
- Консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущий контроль** успеваемости в форме:

- устный опрос;
- письменные домашние задания (конспект семинарских занятий);
- задания СРС.
- тестирование;

- контрольные работы.

**и промежуточный контроль в форме зачета.**

Общая трудоемкость освоения дисциплины Философия по направлению **05.03.06 Экология и природопользование (ЗАЧННАЯ)** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы  
«Психология и педагогика»**

Дисциплина «Психология и педагогика» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК- 6 выпускника.

**Содержание дисциплины.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с целостным представлением о принципах и приоритетных направлениях психологии и педагогики, с общими подходами к пониманию сущности вопроса. Кроме того, курс является полезным источником информации о целесообразном использовании психологических и педагогических знаний в профессиональной деятельности , о навыках выстраивания взаимоотношений людей в обществе и будет мотивировать будущих специалистов на расширение кругозора и повышение уровня психологической компетентности.

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, контрольных работ; рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы  
«Социология»**

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* выпускника.

**Общекультурных:**

— способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Социология изучает поведение людей как представителей больших социальных групп, субъектов социального взаимодействия, которое возникает, формируется и развивается в социальных организациях и социальных институтах общества. Она представляет собой единство теоретического и эмпирического знания, которые социологии получают при помощи опроса, наблюдения и анализа документов. Полученные таким образом данные социология группирует, классифицирует и обрабатывает на основе приемов математической статистики. В результате получается социально-типическая картина поведения, ценностных ориентаций и мнений людей. В современном обществе знание закономерностей социального развития приобретает особый, прагматический ценностный смысл, а социальная компетентность человека

становится чрезвычайно весомым индивидуальным капиталом, позволяющим субъекту осознанно строить свою социальную карьеру. Социальные знания становятся неотъемлемым компонентом общей и профессиональной культуры современного специалиста.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекции; Семинары; Самостоятельная работа; Консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущий контроль** успеваемости в форме: устный опрос; письменные домашние задания (конспект семинарских занятий); задания СРС; тестирование; контрольные работы и **промежуточный контроль в форме** зачета

Общая трудоемкость освоения дисциплины по направлению **05.03.06 Экология (ЗАОЧНАЯ)** составляет 4 зачетных единицы, **144** часа.

### **Аннотация рабочей программы «Философия»**

Дисциплина **ФИЛОСОФИЯ** является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**. Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* выпускника. **Общекультурных:**

— способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (**ОК- 1**);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных вопросов философии, которые рассматриваются с позиций плюрализма, многообразия их интерпретации и обоснования. Главный упор в изучении дисциплины сделан на показ современных интерпретаций фундаментальных вопросов философии: сущностных свойств бытия и сознания, человека и его места в мире, тенденций общественного развития, знания и познания и т. д. Философские проблемы анализируются в тесной связи с религией, правовым сознанием, идеологией, наукой другими формами духовно-ценостного освоения действительности

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- Лекции;
- Семинары;
- Самостоятельная работа;
- Консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущий контроль** успеваемости в форме:

- устный опрос;
- письменные домашние задания (конспект семинарских занятий);
- задания СРС.
- тестирование;
- контрольные работы.

и **промежуточный контроль в форме** зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины Философия по направлению **05.03.06 Экология и природопользование** составляет 2 зачетных единицы, **72** часа.

## **Аннотация рабочей программы «Теория вероятностей и математическая статистика»**

«Теория вероятностей и математическая статистика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование», профиль «Природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина является одной из основных для формирования математической и профессиональной культуры выпускника – бакалавра, необходимой при постановке и решении прикладных задач с использованием комбинаторного, теоретико-множественного и вероятностного подходов.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника ОПК-1 и ПК-21.

### **Содержание дисциплины.**

Формулы комбинаторики. Предмет теории вероятностей. События, их виды. Полная группа событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Вероятность появления хотя бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторение испытаний. Биноминальный закон распределения. Локальная теорема Лапласа. Интегральная теорема Лапласа. Теорема Пуассона.

Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия. Определение, свойства. Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотность распределения, математическое ожидание, дисперсия.

Непрерывное распределение признака. Точечные оценки параметров распределения. Проверка статистических гипотез.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## **Аннотация рабочей программы «Математика (функции нескольких переменных)»**

Дисциплина «Математика (функции нескольких переменных)» является дисциплиной вариативной части Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина является одной из основных для формирования математической и профессиональной культуры выпускника – бакалавра, необходимой при постановке и решении прикладных задач с использованием комбинаторного, теоретико-множественного и вероятностного подходов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1, ПК-21 выпускника.

### **Содержание дисциплины.**

Основные свойства функций нескольких переменных.

Частные производные первого и второго порядков функции двух переменных.

Полный дифференциал. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям.

Производная сложной функции. Экстремум функции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации

учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования; рубежный контроль в форме тестирования, контрольных работ, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»**

Дисциплина «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» является дисциплиной вариативной части Блока 1 по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется филиалом РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-6) и профессиональных (ПК-7, ПК-19) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины связано с вопросами о проблемах рационального природопользования, природоохранной деятельности в современной России и за рубежом, правами и обязанностями субъектов права в сфере природопользования и охраны окружающей среды, ответственностью субъектов права.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, решения ситуационных задач; рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Аннотация рабочей программы «Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является дисциплиной вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-8 выпускника.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, физическая культура личности, физическое воспитание, здоровый образ жизни.

Программной и нормативной основой системы физического воспитания различных групп населения Российской Федерации, является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». А также ВФСК «ГТО», который устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан Российской Федерации, включающие виды испытаний (тесты) и нормы, перечень знаний, навыков ведения здорового образа жизни, двигательных умений и навыков.

Содержание дисциплины и её освоение позволяет обеспечить формирование

устойчивой потребности в физическом совершенствовании, укреплении здоровья, улучшение физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов, приобретение личного опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных и профессиональных целей.

Результатом обучения должно стать - устойчивая мотивация и потребность к здоровому и продуктивному стилю жизни, физическому самосовершенствованию, достижению максимального уровня физической подготовленности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме рейтинговой оценки успеваемости, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

### **Аннотация рабочей программы «Региональная география»**

Дисциплина «Региональная география» является одной из дисциплин по выбору студента подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-3) и профессиональной (ПК-14) компетенций выпускника.

#### **Содержание дисциплины.**

Предмет, методологические основы дисциплины. Политико-географическая карта России. Предмет, объект, методы исследования, цель и задачи дисциплины. Территория и границы Российской Федерации. Образование СНГ и новое геополитическое и экономико-географическое положение страны. Административно-территориальное устройство Российской Федерации.

Население и трудовые ресурсы Российской Федерации. Динамика общей численности населения. Оценка естественного движения населения и процессов его воспроизводства. Заселённость территорий страны. Урбанизация и её региональные проявления. Процессы миграции и их оценка. Понятия трудовых ресурсов. Безработица и её причины. Трудообеспеченность регионов страны.

Принципы, особенности, факторы и общие условия размещения производства. Понятие географической среды и теория географического детерминизма. Закономерности и принципы размещения производства. Значение и классификация факторов размещения и организации производства.

Ресурсный потенциал и его влияние на экономику страны, региона. Управление ресурсным потенциалом. Классификация природных ресурсов. Аспекты экономико-географической оценки природных ресурсов. Природные кадастры. Место России в мировых сырьевых и топливно-энергетических ресурсах, степень обеспеченности ими. Зональные и региональные особенности размещения полярных ископаемых. Проблемные вопросы развития минерально-сырьевой базы России на современном этапе.

Отраслевая структура экономики России. Методы обоснования отраслевого размещения производства. Отраслевая структура экономики страны и её специфика. Классификация отраслей хозяйственного комплекса по факторам размещения. Система технико-экономических показателей обоснования отраслевого размещения производства.

Потенциал и размещение межотраслевых комплексов России: топливно-энергетического, металлургического, машиностроительного, комплекса отраслей лёгкой промышленности. Значение межотраслевого комплекса в экономике страны и его

отраслевая структура. Потенциал и география отраслей, ведущих предприятий комплекса. Перспективы развития комплекса в условиях рыночной экономики.

Региональная политика государства на современном этапе. Основные задачи и направления региональной политики государства. Развитие старопромышленных регионов. Дальнейшее освоение и развитие регионов европейского Севера, Сибири, Дальнего Востока. Интенсификация хозяйственного развития центральных и южных регионов страны.

Основные принципы и факторы экономического районирования. Структурная перестройка экономики регионов. Территориальное разделение труда. Исторический аспект экономического районирования. Принципы, факторы и задачи экономического районирования. Современная сетка экономических районов России. Задачи и основные направления структурной перестройки экономики регионов.

Специализация и комплексное развитие крупнейших макрорегионов страны. Общая характеристика района. Природные условия и ресурсы. Специализация и территориальная организация хозяйственного комплекса. Направления структурной перестройки экономики региона. Перспективы развития макрорегионов.

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, контрольных работ, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.