

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

05.03.05 «Прикладная гидрометеорология»

Направленность (профиль):
Прикладная метеорология

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная/заочная

Год поступления 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Контроль загрязнения природной среды»	4
«Безопасность жизнедеятельности»	4
«Влияние атмосферы на биосферу»	5
«Метрология, стандартизация и сертификация»	5
«Статистические методы анализа гидрометеорологической информации»	6
«Экология»	6
«Механика жидкости и газа (гидромеханика)»	7
«Механика жидкости и газа (геофизическая гидродинамика)»	7
«Теоретическая механика»	8
«Картография и топография»	8
«Геофизика»	9
«Физика»	9
«Электротехника и электроника»	10
«Авиационная метеорология»	10
«Динамическая метеорология»	12
«Метеорологическое обеспечение полетов»	13
«Основы авиации»	14
«Агрометеорология»	15
«Физика облаков»	15
«Космическая метеорология»	16
«Методы и средства гидрометеорологических измерений»	16
«Методы зондирования окружающей среды»	17
«Химия»	18
«Физика атмосферы»	19
«Климатология»	19
«Градостроительная метеорология»	20
«Природная среда гидрометеорологические процессы»	21
«Прогноз стихийных бедствий»	21
«Лесная метеорология»	22
«Гидрология суши»	22
«Физика вод суши	23
«Мезометеорология и сверхкраткосрочные прогнозы»	23
«Синоптическая метеорология»	24
«Физика океана»	25
«Метеорологическое обеспечение народного хозяйства»	25
«Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды»	26
«Прикладная метеорология»	27
«Автоматические метеорологические станции общего и специального назначения»	28
«Введение в специальность»	29
«Основы метеорологии»	30
«Геоэкология»	30
«Социально-экономические аспекты гидрометеорологии»	32
«Геоинформационные системы»	32
«Экономика и управление производством»	33
«Базовые разделы программирования»	35
«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»	35
«Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»	36
«Производственная практика (Научно-исследовательская работа)»	37

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	38
«Преддипломная практика»	39
«Государственная итоговая аттестация».....	40
«Социальные проблемы современного общества»	40
«История».....	41
«Философия.....	43
«Иностранный язык».....	44
«Математика»	44
«Информатика».....	45
«Русский язык и культура речи».....	45
«Правоведение»	47
«Физическая культура и спорт»	47
«Элективные курсы по физической культуре и спорту».....	48
«Социально-экономическая география»	48
«Региональная география»	49
«Теория вероятностей и математическая статистика»	50
«Вычислительная математика».....	51
«Численные методы математического моделирования».....	51

Аннотация рабочей программы «Контроль загрязнения природной среды»

Дисциплина «Контроль загрязнения природной среды» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

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.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, профессиональных ПК-2, ПК-9 и профессионально-прикладных компетенции ППК-1 выпускника.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Безопасность жизнедеятельности»

«Безопасность жизнедеятельности» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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, ОПК-7 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, самостоятельная работа студента в процессе изучения дисциплины.

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

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

Аннотация рабочей программы «Влияние атмосферы на биосферу»

Дисциплина «Влияние атмосферы на биосферу» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

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 общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4, профессиональных компетенций ПК-2, и профессионально-прикладных компетенций ППК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов и включает общие вопросы о процессах и явления, протекающих в атмосфере и биосфере, их взаимодействии, а также влиянии атмосферы на биосферу. Целью изучения дисциплины «Влияние атмосферы на биосферу» является формирование у студентов аналитического, критического и творческого мышления, путем усвоения методологических основ и приобретения современных знаний о процессах и явлениях, происходящих в атмосфере и биосфере, и при их взаимодействии друг с другом; получение студентами комплекса научных знаний, позволяющих понимать взаимосвязь атмосферы и биосферы.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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, профессиональных компетенций ПК-9, профессионально-прикладных компетенций - ППК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием 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, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента в процессе изучения дисциплины.

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

контроль).

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

Аннотация рабочей программы «Статистические методы анализа гидрометеорологической информации»

Дисциплина «Статистические методы анализа гидрометеорологической информации» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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, ОК-2, общепрофессиональных ОПК-2, профессиональных ПК-2, ПК-12 компетенций выпускника

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о современных физико-статистических методах краткосрочных прогнозов погоды, с овладением навыками составления физико-статистических схем прогноза, а также анализом оправдываемости прогнозов, составленных на основе физико-статистических связей

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Экология»

Дисциплина «Экология» является одной из обязательных дисциплин базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4 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, выполнение тестов (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль).

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

Аннотация рабочей программы «Механика жидкости и газа (гидромеханика)»

Дисциплина «Механика жидкости и газа (гидромеханика)» является одной из дисциплин базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

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

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о кинематике и динамике идеальной и вязкой жидкостей, математических моделях гидромеханических явлений и процессов, теории подобия в процессах движения жидкости и газа.

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, контрольные задания, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

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

Аннотация рабочей программы «Механика жидкости и газа (геофизическая гидродинамика)»

Дисциплина «Механика жидкости и газа (геофизическая гидродинамика)» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

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

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-3, профессиональных компетенций ПК-2 и профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о кинематике и динамике идеальной и вязкой жидкостей, геофизической гидродинамике.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Теоретическая механика»

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам базовой части блока 1 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1 – способностью представить современную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук, физики и математики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием фундаментальных и прикладных знаний бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Наиболее существенными разделами дисциплины «Теоретическая механика» 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 работы, 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 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы «Картография и топография»

Дисциплина «Картография и топография» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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-3, профессиональных компетенций ПК-9 и профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением основных представлений о процессе составления карт. Карта - это изображение на плоской поверхности, листе бумаги или экране земной изогнутой поверхности. Перенесение одной поверхности на другую связано с многочисленными трудностями. Одна из них - это точное определение формы и размеров Земли. Это предмет геодезии, которая таким образом лежит в основе всей картографии. Еще одна трудность заключается в том, чтобы перенести на план выпуклую или вогнутую поверхность. Это задача проекций.

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 зачетов.

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

Аннотация рабочей программы «Геофизика»

Дисциплина Геофизика относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовке 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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-3 – способность анализировать и интерпретировать данные натуральных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования; профессиональных компетенций; ПК-2 – способность анализировать явления и процессы, происходящие в природной среде, на основе экспериментальных данных и массивов гидрометеорологической информации, выявлять в них закономерности и отклонения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием фундаментальных и прикладных знаний бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». 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, 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 «Физика»

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется кафедрой «Метеорологии и природопользования» Филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1-способностью представить современную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук, физики и математики;

ОПК-2-способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок;

ОПК-3-способностью анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования;

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, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзаменов

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

Аннотация рабочей программы «Электротехника и электроника»

Дисциплина «Электротехника и электроника» к базовой части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется кафедрой «Метеорологии и природопользования» Филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе.

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, 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 освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Аннотация рабочей программы «Авиационная метеорология»

Дисциплина «Авиационная метеорология» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по

направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-3 общепрофессиональных ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-1, ПК-3, ПК-9, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины.

Основы конструкции летательных аппаратов, аэродинамика ВС. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основы аэродинамики воздушных судов. Основные понятия и законы аэродинамики. Причины возникновения подъемной силы. Обтекание тел при различных скоростях полета. Основы конструкции воздушных судов. Основные элементы конструкции самолетов и вертолетов. Основные схемы самолетов. Основные схемы вертолетов

Динамика полета, классификация ВС и аэродромов. Основы динамики полета самолета и вертолета. Горизонтальный полет самолета. Набор высоты самолетом. Понятие о потолках. Этапы взлета и посадки самолета. Режимы полета вертолетов. Классификация самолетов и вертолетов. Классификация аэродромов. Составление части аэродрома. Оборудование воздушных судов и аэродромов навигационными приборами и системами.

Основы воздушной навигации и организации полетов. Основные понятия навигации и оценки расхода топлива. Эшелонирование полетов. Основы самолетовождения. Основы инженерно-штурманских расчетов полета. Классификация и организация полетов. Классификация полетов гражданской авиации. Организация полетов гражданской авиации. Структура Единой системы организации воздушного движения.

Атмосфера, ее параметры и влияние на полет ВС. Влияние температуры и давления на полет воздушного судна. Стандартная атмосфера и ее назначение. Влияние температуры и давления на показания барометрического высотомера. Влияние температуры и давления на показания указателя воздушной скорости. Влияние температуры на взлетно-посадочные характеристики ЛА. Влияние температуры и давления на взлет и посадку воздушных судов. Влияние температуры и давления на скороподъемность и потолок. Краткосрочный и сверхкраткосрочные прогноз температуры воздуха у земли и на высотах. Влияние ветра на полеты воздушных судов. Влияние ветра на путевую скорость и дальность полетов. Влияние ветра на взлет и посадку. Струйные течения и их аэронавигационное значение. Сдвиг ветра и его влияние на полеты ЛА. Сдвиги ветра и их влияние на взлет и посадку. Краткосрочный и сверхкраткосрочный прогноз ветра и сдвигов ветра. Влияние атмосферной турбулентности на полеты воздушных судов. Причины турбулизации атмосферы. Турбулентность в струйных течениях. Oroграфическая турбулентность. Синоптические условия интенсивной турбулентности. Краткосрочный и сверхкраткосрочный прогноз атмосферной турбулентности.

Влияние метеорологических явлений на полет ВС. Влияние облачности и ограниченной видимости на полет. Облачность и видимость как основные факторы, определяющие сложность метеорологических условий полетов. Минимумы погоды. Дальность видимости и ее зависимость от различных факторов. Метеорологическая и полетная видимость. Метеорологические условия полетов в облаках различных форм. Условия полета в различных метеорологических условиях, ухудшающих видимость. Авиационный прогноз низкой облачности и ограниченной видимости. Обледенение воздушных судов и его влияние на полеты. Обледенение как опасное для авиации явление погоды. Классификация ледяных отложений, наблюдаемых в полете. Метеорологические и синоптические условия обледенения. Краткосрочный и сверхкраткосрочный прогноз обледенения и гололеда. Влияние гроз и шквалов на деятельность авиации. Виды гроз и шквалов, степень их опасности для авиации. Особенности выполнения полетов в зоне

грозовой деятельности. Использование данных МРЛ для диагноза и прогноза грозных очагов. Краткосрочный и сверхкраткосрочный прогноз гроз и града.

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 и экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Динамическая метеорология»

Дисциплина «Динамическая метеорология» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-3, профессиональных ПК-2, профессионально-прикладных компетенций ППК-1 выпускника.

Содержание дисциплины.

Кинематика и динамика сжимаемой жидкости. Некоторые сведения из векторного исчисления. Основные операторы, используемые в динамической метеорологии: градиент, дивергенция, завихренность, оператор Лапласа. Некоторые сведения о кинематике жидкости: система координат, траектории движения частиц жидкости, переменные Эйлера и Лагранжа.

Уравнения гидротермодинамики для турбулентной среды. Уравнения гидротермодинамики для турбулентной среды. Турбулентный характер атмосферных движений и его математическое описание. Осреднение уравнений движения, притоков тепла и влаги и баланса примеси. Уравнения Рейнольдса.

Масштабный анализ и упрощения уравнений гидротермодинамики. Отдельные виды стационарных движений: геострофический поток, потоки Куэтта и Пуазейля. Уравнения баротропной атмосферы (уравнения мелкой воды). Изменения геострофического ветра с высотой, термический ветер, агеострофический ветер. Уравнения гидро-термодинамики в криволинейных координатах. Операторы градиента, дивергенции, вихря и Лапласа в цилиндрических и сферических координатах. Уравнения гидротермодинамики в сферических координатах. Геострофический ветер в сферической системе координат.

Квазигеострофическая теория. Уравнение вихря, уравнение потенциального вихря, уравнение спиральности, уравнение дивергенции скорости, уравнение энергии, уравнение тенденции. Определение вертикальной скорости на основе уравнения неразрывности и уравнения притока тепла. Квазигеострофическая теория, квазигеострофический потенциальный вихрь.

Пограничные слои в атмосфере. Гидродинамическое определение пограничных слоев и их толщин. Планетарный пограничный слой (ППС) и внутренний (приземный) подслей. Вертикальные профили метеорологических величин. Вертикальная скорость на верхней границе ППС.

Основные формы и преобразования энергии в атмосфере. Баланс энергии. Основные формы энергии в атмосфере. Основные преобразования. Полная потенциальная энергия. Уравнение преобразования энергии в разных системах координат.

Волновые движения в атмосфере. Линеаризация уравнений гидротермодинамики.

Волновые движения в атмосфере. Инерционные волны в баротропной атмосфере (волны Россби) на бета-плоскости и на сфере. Баротропная сдвиговая неустойчивость. Внешние гравитационные волны. Гравитационно-инерционные волны в гео-строфическом потоке. Волны Пуанкаре и Кельвина. Акустические волны. Внутренние гравитационные волны. Адаптация полей ветра и давления.

Бароклинная неустойчивость. Бароклинная неустойчивость. Линейная теория бароклинной неустойчивости (задача Иди). Результаты численного изучения бароклинной неустойчивости.

Атмосферные фронты. Атмосферные фронты. Фронтотропизм и фронтолиз, волны на поверхности раздела.

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 полетов»

Дисциплина «Метеорологическое обеспечение полетов» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-5 общепрофессиональных ОПК-4, ОПК-5, профессиональных ПК-3, профессионально-прикладных ППК-1, ППК-2 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины.

Организационные и правовые основы метеорологического обеспечения полетов. Организация работы авиационных метеорологических органов Назначение, задачи и организация метеорологических органов, правовые и нормативные документы. Оборудование, размещение метеорологических органов и подразделений.

Виды работ на АМСГ:

- Содержание и объем работ на АМСГ
- Организация наблюдений на АМСГ
- Комплекс наблюдений проводимых на АМСГ
- Сроки, порядок наблюдений и обработка результатов
- Климатические особенности обслуживаемого района.

Организация обмена метеорологической информацией. Сбор метеорологической информации. Основные источники метеорологической информации. Структура источников информации. Распространения метеорологической информации. Распространение информации по каналам радиосвязи. Распространение информации по проводным каналам связи. Распространение метеорологической информации к потребителям. Основные потребители метеорологической информации. Организация штормового оповещения и предупреждения на АМСГ. Авиационные метеорологические коды, используемые для обмена метеоинформацией.

Прогностическая работа при метеообеспечении полетов. Авиационные прогнозы полетов. Требования к авиационным прогнозам. Основные виды авиационных прогнозов,

разрабатываемых на АМСГ. Терминология авиационных прогнозов. Структура авиационных прогнозов и терминологий. Детализация и корректив авиационных прогнозов погоды. Оценка авиационных прогнозов. Оценка оправдываемости авиационных прогнозов. Разбор прогнозов погоды.

Метеорологическое обеспечение полетов. Метеорологическое обеспечение органов УВД. Требования к метеорологическому обеспечению полетов. Порядок метеорологического обеспечения органов УВД. Метеорологическое обеспечение полетов по воздушным трассам. Порядок метеообеспечения полетов по различным воздушным трассам. Особенности метеообеспечения полетов по МВЛ и АХР. Вертикальный профиль полета. Особенности метеорологического обеспечения международных полетов. Документы регламентирующие метеообеспечение международных полетов. Особенности метеообеспечения международных полетов. Метеорологическое обеспечение полетов в различных географических условиях. Особенности метеорологического обеспечения полетов летательных аппаратов, базирующихся на судах. Метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов на различных высотах. Особенности метеообеспечения полетов сверхзвуковых самолетов. Комплексный анализ атмосферных процессов при метеорологическом обеспечении полетов. Основные принципы комплексного анализа атмосферных процессов. Основные задачи комплексного анализа атмосферных процессов и факторы определяющие ход их решения

Автоматизация метеорологического обеспечения полетов. Автоматизация производства наблюдений на АМСГ. Структура средств автоматизации метеонаблюдений. Особенности автоматизации метеонаблюдений на аэродроме по маршрутам и районам. Автоматизация сбора и распространения метеорологической информации. Автоматизация сбора метеоинформации на аэродроме и по маршрутам. Особенности распространения информации потребителям. Автоматизация расчетов для прогнозирования метеовеличин и явлений погоды. Расчет прогноза метеовеличин для метеообеспечения авиации. Автоматизация расчетов прогнозов опасных явлений погоды на АМСГ.

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 и экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Основы авиации»

Дисциплина «Основы авиации» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2 общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-3, профессионально-прикладных ППК-2 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины.

Основы конструкции летательных аппаратов, аэродинамика ВС. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основы аэродинамики воздушных судов. Основные понятия и законы аэродинамики. Причины возникновения подъемной силы. Обтекание тел при различных скоростях полета. Основы конструкции воздушных судов. Основные элементы

конструкции самолетов и вертолетов. Основные схемы самолетов. Основные схемы вертолетов

Динамика полета, классификация ВС и аэродромов. Основы динамики полета самолета и вертолета. Горизонтальный полет самолета. Набор высоты самолетом. Понятие о потолках. Этапы взлета и посадки самолета. Режимы полета вертолетов. Классификация самолетов и вертолетов. Классификация аэродромов. Составление части аэродрома. Оборудование воздушных судов и аэродромов навигационными приборами и системами.

Основы воздушной навигации и организации полетов. Основные понятия навигации и оценки расхода топлива. Эшелонирование полетов. Основы самолетовождения. Основы инженерно-штурманских расчетов полета. Классификация и организация полетов. Классификация полетов гражданской авиации. Организация полетов гражданской авиации. Структура Единой системы организации воздушного движения.

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 «Агрометеорология»

Дисциплина «Агрометеорология» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется на кафедре «Метеорологии и природопользования» филиала РГГМУ в г. Туапсе.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций - ОК-2, общепрофессиональных - ОПК-6, профессиональных - ПК-2, ПК-9 и профессионально-прикладных ППК-1, ППК-2 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями взаимосвязи роста, развития, функциональными особенностями и формирования урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от метеорологических условий

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 и экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация рабочей программы «Физика облаков»

Дисциплина «Физика облаков» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». 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-5, общепрофессиональных ОПК-3, профессиональных ПК-1, ПК-2, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Курс входит в блок дисциплин специализаций и представляет собой логическое стройное завершение и развитие курса физической метеорологии, являющегося базовым для студентов-метеорологов, - термодинамики атмосферы, оптических и электрических явлений в облачной атмосфере, радиационных свойств облачной атмосферы.

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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Космическая метеорология»

Дисциплина «Космическая метеорология» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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, общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных компетенций ПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системой координат и теории движения спутников, теории и методы дистанционного зондирования системы «земля- атмосфера», обработки и дешифрирования метеоинформации с космических снимков.

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 и экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация рабочей программы «Методы и средства гидрометеорологических измерений»

Дисциплина «Методы и средства гидрометеорологических измерений» относится к базовой части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». 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-2, ОПК-3, ОПК-5 и профессиональных ПК-10 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с знанием методов и средств гидрометеорологических измерений применяемых в гидрологии, океанологии и экологии.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных заданий, семинаров, тестирования, лабораторные и практические работы, письменные домашние задания курсовая работа; отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий и промежуточный контроль проходит в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация рабочей программы «Методы зондирования окружающей среды»

Дисциплина «Методы зондирования окружающей среды» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе Краснодарского края кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-1, ОК-2, общекультурных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-10 и профессионально-прикладных ППК-3 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретических и методических основ современных и перспективных (контактных и дистанционных) методов и средств зондирования, методов обработки и анализа информации о физическом состоянии атмосферы, методы реализации и решения обратных задач атмосферной оптики, приобретение студентами практического опыта обработки и анализа информации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных заданий, семинаров, тестирования, лабораторные работы, защита рефератов, письменные домашние задания; отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий; тестирования и промежуточный контроль проходит в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация рабочей программы «Химия»

Дисциплина «Химия» относится к дисциплинам базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины.

Предмет, методы и задачи химии. Краткий исторический обзор развития химии.

Квантово-механическая теория строения атома. 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.

Энергетика химических процессов. Химические системы. Растворы. Физические свойства растворов неэлектролитов.

Растворы электролитов. Дисперсные системы. Диссоциация малорастворимых электролитов. Гидролиз солей. Дисперсные системы. Основы коллоидной химии.

Характеристика элементов I–VIII. 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.

Основы органической и биорганической химии. Основы органической и биорганической химии. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Спирты одноатомные и многоатомные, фенолы. Оксосоединения. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. жиры. Углеводы. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Роль углеводов в природе. Амины. Аминокислоты. Белки. Биологическая роль белков. Гетероциклические соединения, понятие. Пиримидиновые и пуриновые основания как составляющие нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты, их биологическая роль.

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 и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Аннотация рабочей программы «Физика атмосферы»

Дисциплина «Физика атмосферы» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2 общепрофессиональных ОПК-6, профессиональных ПК-2 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 и экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Климатология»

«Климатология» является одной из базовых дисциплин блока 1 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

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

Содержание дисциплины.

Методы климатологической обработки информации. Источники для формирования климатологических рядов. Основные признаки различия климатологических рядов.

Климатологические ряды, их виды и формы представления. Статистические методы

обработки метеорологической информации. Косвенные методы расчета климатических показателей. Обработка различных видов метеорологической информации.

Основные факторы формирования климата. Понятие климатической системы. Основные составляющие климатической системы. Внешние факторы и внутренние факторы. Географическое распределение приходящей солнечной радиации по земному шару и ее временная изменчивость: Подстилающая поверхность как климатообразующий фактор.

Поле температуры и факторы, его определяющие. Географическое распределение и временная изменчивость температуры воздуха на земном шаре. Влияние термических свойств материков и океанов на поле температуры. Основные различия между морским и континентальным климатами.

Поля влажности и облачности. Их роль в формировании климата. Пространственно-временное распределение характеристик влажности и осадков. Влагооборот и его влияние на климат.

Общая циркуляция атмосферы и океана, рельеф и его климатообразующее значение. Общая циркуляция атмосферы и ее климатообразующее значение. Центры действия атмосферы. Характерные черты зональной и меридиональной циркуляции. Циклоническая деятельность, поле давления и циркуляция воздуха у земли. Преобладающие ветры в приземном слое атмосферы. Муссонная циркуляция. Климатологические фронты.

Теория климатического районирования Земного шара. Климатические классификации и районирование. Ботанические классификации. Классификации климата по Кеппену, Бергу. Гидрологические и почвенные классификации. Генетические классификации. Классификация климатов Алисова Б.П. Основные характеристики климатических поясов.

Исторические колебания и изменения климата. Изменение климата. Климаты геологического прошлого. Современные изменения и колебания климата, их проявление.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и 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 и экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Градостроительная метеорология»

Дисциплина «Градостроительная метеорология» к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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-2, ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-9, профессионально-прикладных ППК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с прогнозами погоды при планировании хозяйственных мероприятий и выборе решений текущих производственных задач, что позволяет существенно уменьшить потери от неблагоприятных или опасных природных явлений и условия погоды, приводящих к

катастрофическим последствиям.

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: семинары, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

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

Аннотация рабочей программы «Природная среда гидрометеорологические процессы»

Дисциплина «Природная среда и гидрометеорологические процессы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05. «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

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, общепрофессиональных компетенций ОПК-1, профессиональных ПК-1 и ПК-3 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями, принципами разнообразия экосистем, охраны природы и разработкой систем мониторинга биосферы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: тестирование (текущий контроль), экзамен (промежуточный контроль)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы; 108 академических часа.

Аннотация рабочей программы «Прогноз стихийных бедствий»

Дисциплина «Прогноз стихийных бедствий» к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-2 общепрофессиональных ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-10, выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с опасными природными явлениями, приводящими к катастрофическим последствиям, методами прогнозирования стихийных бедствий, способами и средствами снижения возникающих ущербов.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Лесная метеорология»

Дисциплина «Лесная метеорология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология»

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, общепрофессиональных компетенций ОПК-4, профессиональных ПК-1 и профессионально-прикладных ППК-2 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины предусматривает изучение роли лесных ресурсов в формировании климатических и погодных условий территорий.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Гидрология суши»

Дисциплина «Гидрология суши» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, общепрофессиональных ОПК-6, профессиональных ПК-1, ПК-2, профессионально-прикладных ППК-1 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.

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, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация рабочей программы «Физика вод суши»

Дисциплина «Физика вод суши» относится к дисциплинам базовой части блока Б1, изучаемых студентами по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Она реализуется кафедрой «Метеорологии и природопользования» филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-3, и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2 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.

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, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Аннотация рабочей программы «Мезометеорология и сверхкраткосрочные прогнозы»

Дисциплина «Мезометеорология и сверхкраткосрочные прогнозы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-5, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, профессиональных ПК-2, ПК-3, компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с мезомасштабными процессами, происходящими в атмосфере и методами краткосрочного прогноза погоды.

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 освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы «Региональные методы долгосрочного прогнозирования в метеорологии»

Дисциплина «Региональные методы долгосрочного прогнозирования в метеорологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, общепрофессиональных ОПК-2, профессиональных ПК-2, ПК-3, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Региональные методы долгосрочного прогнозирования в метеорологии - это метеорология отдельных регионов, которая изучает особенности атмосферных процессов, обусловленных влиянием подстилающей поверхности, в целях усовершенствования региональных и локальных прогнозов погоды.

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 освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы «Синоптическая метеорология»

Дисциплина «Синоптическая метеорология» является одной из вариативных дисциплин блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, профессиональных ПК-3, ПК-9, профессионально-прикладных ППК-2 компетенций выпускника.

Основной целью дисциплины, является ознакомление студентов с физическими основами атмосферных погодообразующих процессов и современными методами анализа и краткосрочного прогноза погоды.

В процессе обучения студенты изучают закономерности развития синоптических процессов и определяемые ими изменения погодных характеристик, а также методы их анализа и краткосрочного прогноза с целью использования полученных знаний в практической деятельности по метеорологическому обеспечению народного хозяйства.

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 экзаменов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы, 288 часа.

Аннотация рабочей программы «Физика океана»

Дисциплина «Физика океана» относится к базовой части дисциплин блока Б1, изучаемых студентами по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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 компетенций ОПК-2; ОПК-3, профессиональных ПК-1, ПК-2 компетенций выпускника.

Курс «Физика океана» является одним из первых специальных дисциплин вариативной части базового профессионального цикла дисциплин. Она имеет фундаментальный характер, так как рассматривает основы научных знаний о наиболее общих закономерностях процессов и явлений, наблюдаемых 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 этого курса студенты приобретают необходимую базу для освоения всех последующих специальных дисциплин: экологии, динамической метеорологии, климатологии и других курсов. В процессе дальнейших разработок курсовых проектов (работ) по физике атмосферы, океана и вод суши полученные знания помогают студенту выполнять статистические и инженерные расчеты, квалифицированно анализировать их результаты.

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 освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы «Метеорологическое обеспечение народного хозяйства»

Дисциплина «Метеорологическое обеспечение народного хозяйства» является одной из базовых дисциплин блока 1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, общепрофессиональных компетенций ОПК-4, профессиональных компетенций ПК-9, ПК-14, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций 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 и экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды»

Дисциплина «Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-5, общепрофессиональных ОПК-4, профессиональных ПК-9, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением общих вопросов загрязнения атмосферы, методов исследования загрязнения атмосферы, прогноза и регулирования загрязнения атмосферы, государственного управления использованием и охраной водных ресурсов.

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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Прикладная метеорология»

Дисциплина «Прикладная метеорология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Дисциплина рассматривает современные аспекты практического использования знаний о процессах, формирующихся в атмосфере. Развитие современного производства невозможно без всестороннего учета и рационального использования информации об ожидаемом состоянии окружающей среды. Прогнозы погоды находят широкое применение при планировании хозяйственных мероприятий и выборе решений текущих производственных задач, что позволяет существенно уменьшить потери от неблагоприятных условий погоды. Столь же выгодное применение получает и климатическая информация.

В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными правилами и методиками производства автоматизированных метеорологических наблюдений, особенностями работы автоматизированных метеорологических станций общего и специального назначения.

Практические занятия по дисциплине ориентированы на применение современных образовательных технологий, включающих в себя: научные дискуссии по наиболее острым проблемам, связанным с модернизацией метеорологической сети.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Общекультурные

ОК-5 - способность к самообразованию, саморазвитию и самоконтролю, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации

Общепрофессиональные

ОПК-2 – способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок.

Профессиональные

ПК-2 - способность анализировать явления и процессы, происходящие в природной среде, на основе экспериментальных данных и массивов гидрометеорологической информации, выявлять в них закономерности и отклонения

ПК-12 - способность применять стандартные методы обработки, контроля качества и анализа ошибок входных данных ручных и автоматических наблюдений

Профессионально-прикладные

ППК – 2 - умение пользоваться метеорологическими кодами профессиональной терминологией и формами отчетности Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением видов автоматических метеорологических станций общего и специального назначения, их функций, размещение.

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 «Автоматические метеорологические станции общего и специального назначения»

Дисциплина «Автоматические метеорологические станции общего и специального назначения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Предмет включает в себя изучение видов автоматических метеорологических станций и характер задач, решаемых с их помощью, изучение автоматических метеорологических станций общего назначения, автоматических аэродромных метеорологических станций, автоматических дорожных метеорологических станций, автоматические метеорологические станции экологического контроля, судовые автоматические метеорологические станции и морские буи.

В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными правилами и методиками производства автоматизированных метеорологических наблюдений, особенностями работы автоматизированных метеорологических станций общего и специального назначений.

Практические занятия по дисциплине ориентированы на применение современных образовательных технологий, включающих в себя: научные дискуссии по наиболее острым проблемам, связанных с модернизацией метеорологической сети.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Общекультурные

ОК-2 – способностью решать стандартные профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

Общепрофессиональные

ОПК-2 – способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок.

ОПК-3 – способностью анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования

ОПК-5 – готовностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий

Профессиональные

ПК-11 - владением основными видами гидрометеорологического оборудования и компонентами программного обеспечения основных вычислительных систем и систем передачи данных

Профессионально-прикладные

ППК-3 – Способность производить гидрометеорологические наблюдения и контроль работы сети, подбирать приборы и методы наблюдений для решения конкретных задач

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, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета.

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

Аннотация рабочей программы «Введение в специальность»

Дисциплина «Введение в специальность» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

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

Содержание дисциплины.

Структура и виды деятельности Росгидромета. Задачи Росгидромета. Цели и задачи метеорологических наблюдений. Краткая история развития метеорологических наблюдений и измерений. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Наземная сеть наблюдений Росгидромета (НСН). Задачи Росгидромета. Основные требования к построению сети. Роль ВМО в развитии метеорологических наблюдений в России и за рубежом. Перспективы совершенствования системы измерений и наблюдений.

Организация метеорологических наблюдений Назначение метеорологических наблюдений и измерений. Основные требования к метеорологическим наблюдениям. Требования к техническим средствам измерения. Программа и сроки производства метеорологических наблюдений. Исчисление времени. Метеорологическая площадка - требования к расположению; устройство, размещение приборов, требования к содержанию в разное время года. Контроль за приборами и установками. Ведение документации на станции

Производство основных метеорологических наблюдений и работ. Измерение температуры почвы и воздуха. Измерение влажности воздуха. Наблюдения за облачностью и измерение осадков. Наблюдения за атмосферными явлениями. Измерение атмосферного давления. Измерение параметров ветра

Организация информационной работа метеорологической наблюдательной сети. Порядок составления и согласования предупреждений о возникновении ОЯ и передачи их в организации и учреждения Росгидромета. Обязанности подразделений и ответственного дежурного Росгидромета при возникновении ОЯ. Код для оперативной передачи данных приземных гидрометеорологических наблюдений КН-01, его построение, содержание и порядок использования отдельных разделов и групп кода

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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Основы метеорологии»

Дисциплина «Основы метеорологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

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

Содержание дисциплины.

Состав и строение атмосферы. Солнечная радиация. Состав воздуха в нижних и верхних слоях атмосферы: Изменения в химическом составе воздуха. Вертикальное расслоение атмосферы, границы и характеристика основных слоев. Горизонтальная неоднородность тропосферы. Понятие о воздушных массах и атмосферных фронтах. Солнце – как основной источник энергии. Потоки лучистой энергии в атмосфере

Тепловой режим почвы и водоемов. Тепловой режим атмосферы. Нагревание и охлаждение почвы. Суточный и годовой ход температуры поверхности почвы, зависимость их амплитуды от различных факторов наблюдений. Особенности нагревания и охлаждения водоемов. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Суточный и годовой ход температуры воздуха, зависимость амплитуды суточного и годового хода от различных факторов

Водяной пар в атмосфере. Осадки, выпадающие из облаков. Физическая сущность процесса испарения. Испарение в естественных условиях. Характеристики влажности воздуха и связь между ними. Условия конденсации водяного пара в атмосфере. Ядра конденсации. Дымка, туман, их классификация, физические условия образования. Облака, условия образования облаков Международная классификация облаков. Осадки, их классификация по различным признакам. Условия, необходимые для выпадения осадков. Условия образования различных видов осадков

Атмосферное давление. Воздушные течения в атмосфере. Вес и давление воздуха, единицы измерения. Ветер, его характеристика и структура. Влияние препятствий на ветер

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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Геоэкология»

«Геоэкология» является одной из дисциплин по выбору студента рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-1), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-4), профессиональных (ПК-2), профессионально-прикладных (ППК-1) 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 Марш, 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, лабораторные работы, 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 «Социально-экономические аспекты гидрометеорологии»

Дисциплина «Социально-экономические аспекты гидрометеорологии» к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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-3, ОК-4, профессиональных компетенций ПК-1, профессионально-прикладных - ППК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с прогнозами погоды при планировании хозяйственных мероприятий и выборе решений текущих производственных задач, что позволяет существенно уменьшить потери от неблагоприятных или опасных природных явлений и условия погоды, приводящих к катастрофическим последствиям.

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: семинары, выполнение тестов (текущий контроль), зачет (промежуточный контроль).

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

Аннотация рабочей программы «Геоинформационные системы»

Дисциплина «Геоинформационные системы» относится к вариативной части

дисциплин блока Б1 по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-1, ОК-2 общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, профессиональных компетенций ПК-11 и профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с прогнозами погоды при планировании хозяйственных мероприятий и выборе решений текущих производственных задач, что позволяет существенно уменьшить потери от неблагоприятных или опасных природных явлений и условия погоды, приводящих к катастрофическим последствиям.

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

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

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

Аннотация рабочей программы «Экономика и управление производством»

«Экономика и управление производством» является одной из дисциплин базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1 выпускника.

Содержание дисциплины.

Предприятие в условиях рынка. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Основные характеристики и принципы функционирования.

Акционерные общества: сущность и особенности функционирования. Ассоциативные (кооперативные) формы предпринимательства и некоммерческие организации: холдинги, финансово-промышленные группы, консорциумы, синдикаты, некоммерческие

Материально-техническая база предприятия.

Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала. Амортизация и износ основного капитала. Формы воспроизводства основного капитала. Показатели эффективного использования основных средств. Фондоотдача, фондоемкость продукции. Способы повышения эффективности использования основного капитала.

Производственная мощность, ее сущность и виды. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотном капитале. Оценка эффективности применения оборотных средств. Проблемы обновления материально-технической базы организации в современных условиях. Ресурсы

и энергосберегающие технологии. Структура и источники финансирования организаций. Инвестиционный процесс и его значение.

Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Показатели эффективности капитальных вложений и методика их расчета.

Кадры и оплата труда на предприятии. Состав и структура кадров организации. Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Нормирование труда. Методы нормирования труда. Производительность труда - понятие и значение. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда. Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. Бестарифная система оплаты труда.

Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки. Фонд оплаты труда и его структура.

Основные элементы и принципы премирования в организации.

Себестоимость, цена и рентабельность. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования.

Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия организации. Управление ценами. Ценовая эластичность. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство. Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности.

Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Функции и роль прибыли. Распределение и использование прибыли.

Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции производства.

Планирование деятельности на предприятии. Бизнес-план - основная форма внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана: характеристика продукции или услуг; оценка рынка сбыта; анализ конкуренции; стратегия маркетинга. План производства. Организационно-правовой план. Финансовый план. Оценка рисков и страхование. Стратегия финансирования. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Техничко-экономические показатели использования оборудования. Показатели технического развития и организации производства, их расчёт. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчёта. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов

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, семинаров и промежуточный контроль в форме зачета

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

Аннотация рабочей программы «Базовые разделы программирования»

Дисциплина «Базовые разделы программирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-2, ОК-5), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-5), профессиональных компетенций (ПК-3) и профессионально-прикладных компетенций (ППК-2) 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, практические занятия, самостоятельная работа студента.

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

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

Аннотация рабочей программы «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4, ОК-6, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, профессиональных ПК-2, ПК-9, профессионально-прикладных ППК-1, ППК-3 компетенций выпускника.

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

знать:

- особенности разномасштабные явления и процессы в атмосфере, океане и водах суши и способность выделять в них антропогенную составляющую

уметь:

- работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, подготовке 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

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на базе учебной гидрометеорологической станции, лаборатории метеорологии и метеорологических приборов. Учебная практика включает экскурсии на ГМБ Туапсе, аэрологическую станцию Туапсе, выездную полевую практику.

Практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, и является практическим приложением к дисциплинам базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – 6 зачетных единиц, 216 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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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 компетенций ОК-4, ОК-6, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-2, ПК-9, профессионально-прикладных ППК-1, ППК-2, ППК-3 компетенций выпускника.

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

знать:

- особенности разномасштабные явления и процессы в атмосфере, океане и водах суши и способность выделять в них антропогенную составляющую

уметь:

- работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок
- анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования
- анализировать явления и процессы, происходящие в природной среде, на основе экспериментальных данных и массивов гидрометеорологической информации, выявлять в них закономерности и отклонения

владеть:

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

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на базе учебной гидрометеорологической станции, лаборатории метеорологии и метеорологических приборов. Учебная практика включает экскурсии на аэрологическую станцию Туапсе, метеорологическую станцию Гузерипль, выездную полевую практику.

Практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, и является практическим приложением к дисциплинам базовой части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – 9 зачетных единиц, 324 часа. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы «Производственная практика (Научно-исследовательская работа)»

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) входит в блок «Практики» рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-3, ОК-4, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-6, профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-14, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

В результате осуществления производственной практики по типу научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

знать: стандартные метеорологические приборы на метеорологической площадке, методики срочных метеорологических наблюдений, измерение температуры воздуха, атмосферного давления, относительной влажности воздуха, скорости и направления ветра по флюгеру Вильде, количества облачности, формы и высоты облаков. метеорологической дальности видимости визуальным методом и с помощью поляризационного фотометра М-53, продолжительности солнечного сияния, актинометрические измерения.

уметь: работать с осциллографом и генератором импульсов, проводить частичную разборку и сборку датчиков параметров ветра, температуры и влажности воздуха, проверять работоспособность приборов, выполнять регулировку;

проверять работоспособность, обнаруживать и устранять простейшие неисправности в дистанционных приборах; пультах и блоках питания, проверять и регулировать приборы после ремонта,

производить внешний осмотр;

проверять исправность датчика параметров ветра - соединительного кабеля, работоспособность каналов скорости и направления ветра;

регулировать и согласовывать сельсинную пару;

проверять исправность функциональных узлов каналов влажности и температуры воздуха;

производить замену первичных преобразователей температуры и влажности;

устанавливать гелиограф, барограф и термограф. обрабатывать ленты самописцев.. Обработка лент пювиографа.

владеть: установкой монтажа метеомачт, датчиков метеорологических величин на метеомачте, правилами по технике безопасности при работе с неисправностями по электрическим и функциональным схемам приборов. Устранять простейшие неисправности приборов и узлов станций. Производить поверку дистанционных и Автоматических приборов в условиях станции.

Производственная практика по типу научно-исследовательской работы проводится на базе филиала РГГМУ, а обработку научно-технической информации - в электронной библиотеке и компьютерных классах филиала, используя базы данных за счет электронных и библиотечных ресурсов, доступных в филиале РГГМУ в г.Туапсе. Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку студентов. Производственная практика по типу научно-исследовательской работы включает экскурсии в библиотеку и электронную библиотеку филиала с демонстрацией возможностей по поиску и подбору литературы. На практике ставятся задачи исследовательского характера, определяется направление научно-исследовательской работы студентов.

Объем производственной практики по типу научно-исследовательской работы – 3 зачетных единиц, 108 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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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 компетенций ОК-4, ОК-6, общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-2, ПК-10, ПК-11, ПК-12, профессионально-прикладных ППК-1, ППК-2, ППК-3 компетенций выпускника.

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

знать: профессиональную гидрометеорологическую терминологию, формы отчетности, коды и единицы измерения.

уметь: проводить измерения и наблюдения, составлять описание проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок; анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования, давать качественную оценку фактов, явлений и процессов, происходящих в природной среде, возможных рисков и ущербов при наступлении неблагоприятных условий, готовностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий, поддерживать коммуникативную связь с внутренними и внешними пользователями гидрометеорологических данных об атмосфере, океане и водах суши

владеть: основными методами предупреждения и защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и антропогенного характера

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе практик утвержденных в соответствии с договорами, а обработку научно-технической информации, в электронной библиотеке, и компьютерных классах филиала, используя базы данных за счет электронных и библиотечных ресурсов, доступных в филиале РГГМУ в г.Туапсе и ориентирована на профессионально-практическую подготовку студентов. Производственная практика включает экскурсии на предприятия, в библиотеку и электронную библиотеку филиала с демонстрацией возможностей по поиску и подбору литературы. На практике ставятся задачи исследовательского характера, определяется направление научно-исследовательской работы студентов.

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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Практика реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Метеорологии и природопользования».

Преддипломная практика нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, профессионально-прикладных ППК-1 компетенций выпускника.

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

знать: профессиональную гидрометеорологическую терминологию, формы отчетности, коды и единицы измерения.

уметь: проводить измерения и наблюдения, составлять описание проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок; анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования, давать качественную оценку фактов, явлений и процессов, происходящих в природной среде, возможных рисков и ущербов при наступлении неблагоприятных условий, готовностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий, поддерживать коммуникативную связь с внутренними и внешними пользователями гидрометеорологических данных об атмосфере, океане и водах суши.

владеть: основными методами предупреждения и защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и антропогенного характера.

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:

- сбор и обработка необходимого материала по теме выпускной квалификационной работы и приобретение студентами навыков практической работы с оборудованием и приборами.
- закрепления и расширения теоретических и практических знаний студентов, приобретения более глубоких практических навыков применительно к специальности и профилю будущей работы.

В период преддипломной практики студент должен собрать фактический материал о деятельности предприятия или его структурного подразделения и использовать его при разработке бакалаврской работы.

В ходе прохождения преддипломной практики студент работает в структурных подразделениях предприятия и выполняет все задания и поручения, полученные у руководителей практики от филиала и предприятия.

Объем преддипломной практики – 6 зачетных единиц, 216 часов. 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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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; общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, профессионально-прикладных ППК-1, ППК-2, ППК-3 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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Экономики и управления».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4 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; рубежный промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы «История»

Дисциплина **«История»** (Б.1.Б.1.) является базовой дисциплиной блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется в Филиале «Российский гидрометеорологический университет» в г.Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и

естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-4.

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. Возвышение 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. Соппротивление 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 геополитической 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 часов.

Аннотация рабочей программы «Философия»

Дисциплина **ФИЛОСОФИЯ** является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки **05.03.05 Прикладная гидрометеорология**. Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* выпускника.

Общекультурных:

ОК - 1 – способностью к логическому мышлению, обобщению, анализу, систематизации профессиональных знаний и умений, а также закономерностей исторического, экономического и общественно-политического развития;

ОК – 4 – готовностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК – 5 – способностью к самообразованию, саморазвитию и самоконтролю, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации.

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-ценностного 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 и устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины Философия по направлению **05.03.05 Прикладная гидрометеорология** составляет **__4__** зачетных единиц, **144** часов.

Аннотация рабочей программы «Иностранный язык»

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология».

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-3.

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 7 зачетных единиц, 252 часа.

Аннотация рабочей программы «Математика»

Дисциплина **Математика** является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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 профессиональных компетенций **ОПК-1** 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 зачётов и экзаменов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

Аннотация рабочей программы «Информатика»

Дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется в филиале ГОУ ВО РГГМУ кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций ОК-2, ОПК-2, ОПК-5 и ОПК-6 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, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практической работы, опроса, и промежуточный контроль в форме экзамена (2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины на очной форме обучения составляет 7 зачетных единиц, 252 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 05.03.05 Прикладная гидрометеорология профиль Прикладная гидрометеорология.

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

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-3, 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. Стилиевые 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: этос, 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 дискусивно-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 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» является базовой дисциплиной Блока 1 рабочего учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология». Дисциплина реализуется кафедрой Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин филиала РГГМУ в г. Туапсе.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-1; ОК-6 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; рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

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

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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для направления подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7 выпускника.

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

Программой 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 «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 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для направления подготовки 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7 выпускника.

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

Программой 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 «Социально-экономическая география»

Дисциплина «Социально-экономическая география» является одной из дисциплин

по выбору студента (Б1.В.ДВ.04.01) подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-3 и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-9) компетенций 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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Региональная география»

Дисциплина «Региональная география» является одной из дисциплин по выбору студента подготовки бакалавров по направлению 05.03.05 «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой «Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-1), общепрофессиональных ОПК-3 и профессиональных (ПК-1, ПК-2) 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 экзамена.

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

Аннотация рабочей программы «Теория вероятностей и математическая статистика»

«Теория вероятностей и математическая статистика» является одной из дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05. «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». 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-2.

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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

**Аннотация рабочей программы
«Вычислительная математика»**

«Вычислительная математика» является одной из дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05. «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-1 и ПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением базовых понятий дисциплины «Вычислительная математика».

Теория погрешностей. Методы оценки ошибок вычислений. Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений. Численные методы решения систем уравнений. Методы приближения функций. Интерполяционные формулы Лагранжа и Ньютона. Методы приближения функций. Метод наименьших квадратов. Численное дифференцирование на основе интерполяционных формул Лагранжа и Ньютона. Численное интегрирование. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
«Численные методы математического моделирования»**

«Численные методы математического моделирования» является одной из дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла подготовки студентов по направлению подготовки 05.03.05. «Прикладная гидрометеорология», профиль «Прикладная метеорология». Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Целью дисциплины «Численные методы математического моделирования» является подготовка будущих бакалавров, владеющих знаниями в объеме, необходимом для глубокого понимания принципов построения и функционирования

гидродинамических моделей атмосферы, способных создавать гидродинамические модели атмосферных процессов и грамотно использовать результаты моделирования.

Изучение дисциплины «Численные методы математического моделирования» базируется на знаниях студентов, полученных в результате усвоения курсов математики, теории вероятностей и математической статистики, физики, информатики, физики атмосферы, океана и вод суши, методов и средств измерений гидрометеорологической информации и др.

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

Содержание дисциплины.

Система уравнений гидродинамики атмосферы.

Системы координат, используемые в гидродинамических моделях атмосферы.

Метод сеток. Конечно-разностные аналоги производных и уравнений.

Анализ устойчивости конечно-разностных схем.

Методы интегрирования прогностических уравнений по времени.

Фильтрованные уравнения. Методы решений фильтрованных уравнений.

Основы спектрального метода интегрирования уравнений

Стохастические модели гидрологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Аннотация рабочей программы

«Основы дискретной математики и программирования»

Дисциплина «Основы дискретной математики и программирования» является частью Базовой дисциплины Блока 1 рабочего учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная гидрометеорология.. Дисциплина реализуется в филиале РГГМУ в г. Туапсе, кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной (ОК-2), общепрофессиональной (ОПК-3), профессионально-прикладной (ППК-1), профессиональной (ПК-13) компетенций 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, практические занятия, самостоятельная работа студента.

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

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