Аннотация (общая характеристика) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология образовательная программа «Гидрометеорология и глобальная география»

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа $(\Pi \cup \Pi)$ бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным образования учреждением высшего «Дальневосточный федеральный университет» ПО направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО 3++), с учетом соответствующей примерной основной образовательной включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее $\Pi OO\Pi$).

Направленность ОПОП ориентирована на:

области и сферы профессиональной деятельности выпускников;

типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, такие как оперативно-производственная, проектно-изыскательская.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: БАКАЛАВР.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических форм аттестации, который представлен В виде образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы включающих оценочные средства и методические материалы, сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарного плана воспитательной работы.

Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. №892;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 г. «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся
 Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России №390;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособрнадзора от 14.08.2020 №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 №60867);
- приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);
- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
 - Устав и локальные нормативные акты и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная профессиональная программа;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины.

СПК – специальные профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

ФГОС ВО 3++ – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Целью реализации ΟΠΟΠ ПО направлению подготовки Гидрометеорология, профиль «Гидрометеорология и глобальная география» студентов личностных развитие y качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++, а также обеспечение всесторонней подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих навыками исследования и мониторинга гидрометеорологических процессов, инженерногидрометеорологических изысканий, климатологии, гидрологии и океанологии, системного применения географических подходов, методов, информации о компонентах и подсистемах природы и общества для целей обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны и ее регионов,

Задачами ОПОП является подготовка высококвалифицированных выпускников способных:

- участвовать в проведении исследований в области гидрометеорологии с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и образовательных

организациях высшего образования;

- осуществлять сбор и первичную обработку материала, участвовать в полевых натурных исследованиях, проводить лабораторные исследования;
- получать и обрабатывать оперативную гидрометеорологическую информацию, обобщать архивные гидрометеорологические данные с использованием современных методов анализа и вычислительной техники;
- составлять разделы научно-технических отчетов, пояснительных записок:
 - проводить экологическую экспертизу проектов;
- обеспечивать гидрометеорологическую безопасность населения и эффективность хозяйства, строительства хозяйственных объектов;
- владеть базовыми и теоретическими знаниями современной комплексной физической географии как концептуальной основы экологической географии;
- изучать закономерности и особенности развития, а также взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности;
- применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях;
- использовать стандартные программные продукты, геоинформационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности;
- осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием ГИС-технологий.

Специфика данной образовательной программы (ОП) заключается в подготовке выпускника, обладающего знаниями о природных и социально-экономических процессах и явлениях, навыками применения геоинформационных технологий в изучении климатических ресурсов, Мирового океана, экологии атмосферы и гидросферы, социальной и экономической географии.

Это позволит решать актуальные научные и прикладные задачи прогноза и управления природной средой и пространственной организацией общества, при территориальном планировании, градостроительном проектировании и совершенствовании транспортно-логистических систем, в оценке возобновляемых природных ресурсов, в том числе энергетических, от которых зависят экономики целых стран.

Трудоемкость ОПОП но направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению

05.03.04 Гидрометеорология, профиль «Гидрометеорология и глобальная география» составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников ОПОП ПО направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, профиль «Гидрометеорология глобальная география», освоивших программу И бакалавриата, включает:

- изучение атмосферы, вод суши, океанов и морей;
- прогноз погоды, гидрометеорологические явления, охрану окружающей среды, изменение климата;
 - выполнение работ и оказание услуг географической направленности;
- применение геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

ОПОП может быть реализована самостоятельно, а также с частичным применением электронного обучения (далее ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), на государственном языке.

Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование	Код и	Код и	Результаты
категории	наименование	наименование	обучения по дисциплинам
(группы)	универсальной	индикатора	(модулям), практикам
универсальных	компетенции	достижения	
компетенций	выпускника	универсальной	
		компетенции	

Системное и	УК-1 Способен	УК-1.1	
критическое мышление	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	Определяет роль и значение информации, информатизации общества,	Знает значение информации, информатизации общества, информационных технологий, основные понятия и определения теории информации
	применять системный подход для решения поставленных задач	подход для использует решения теоретические поставленных основы	Умеет систематизировать информацию, применять методы преобразования информации, заложенные в современных программных средствах
		х процессов преобразования географической информации	Владеет навыками создания, накопления и обработки информации
		УК-1.2 Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения,	Знает современные технические и программные средства поиска, обработки, и передачи информации, основные направления их развития
		обработки и передачи географической информации при создании документов различных типов,	Умеет правильно использовать современные программные средства работы с документами различных типов, создавать их и редактировать
		современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	Владеет навыками создания и редактирования документов разных типов, страниц сайтов, баз данных с помощью выбранных современных технических и программных средств
		УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и	Знает основные способы и методы получения информации из современных информационных источников
		обработки информации с помощью современных компьютерных	Умеет решать задачи поиска и сортировки информации, осуществлять ее анализ и синтез, применять физические принципы хранения
		технологий, системный подход при работе с	информации, обрабатывать данные и создавать документы разных типов для хранения информации

		гоографииосто й	
Daniel Garren	VIC 2 C	географической информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационны х системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных географических задач	Владеет навыками использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет, обработки и выбора информации, необходимой для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК -2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знает круг задач необходимый для выполнения поставленных целей и их взаимосвязей Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связь между ними Владеет навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними Знает требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм Умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм Владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм Владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК-2.3 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствован	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования Умеет правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их

ия Владеет навыками выделе результатов проекта, предла возможности их использова и/или совершенствования Командная работа и осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде ия Совершенствования Владеет навыками выделе результатов проекта, предла возможности их использова и/или совершенствования УК-3 Способен УК-3.1 Определяет свою взаимодействии и команд работе, исходя из страте социальном взаимодействии поставленной цели Умеет организовыть команде команде команде команде команде команде командной работе, исходя из социальном взаимодействии сотрудничества командной работе, исходя	гает ния ном ной егии
результатов проекта, предла возможности их использова и/или совершенствования Командная работа и осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде команде работе, исходя из стратегии работе, исходя из стратегии умеет организовывать стратегии социальном взаимодействии и командной умеет организовывать стратегии социальном взаимодействии социальном социальном взаимодействии социальном взаимодействии социальном соц	гает ния ном ной егии
Командная работа и осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде команде стратегии возможности их использова и/или совершенствования УК-3.1 Знает роль в социаль взаимодействии и команд работе, исходя из страте социальном сотрудничества для достиже поставленной цели УК-3.1 Знает роль в взаимодействии и команд работе, исходя из страте отрудничества для достиже поставленной цели Умеет организовывать свою роль в команде работе, исходя из деятельность в рамках рол стратегии социальном взаимодействии	ния ном йон;
Командная работа и лидерство УК-3 Способен работа и лидерство взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде команде стратегии и команде и /или совершенствования и команде взаимодействии и команд работе, исходя из стратегии работе, исходя из стратегии и командной умеет организовать стратегии социальном взаимодействия социальном взаимодействия и командной работе, исходя из стратегии социальном взаимодействия социальном взаимодействия социальном взаимодействия социальном взаимодействия социальном взаимодействия социальном взаимодействия и /или совершенствования и /или совершенством и /или социальном и /или совершенством и /или /или /или /или /или /или /или /	ном ной
Командная работа и работа и лидерство УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1 Определяет свою роль в социальном роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии Знает роль в взаимодействии и команд работе, исходя из страте поставленной цели Командная работа и работа и деятельность в рамках роль в команде Спратегии Знает роль в взаимодействии и команд работе, исходя из поставленной цели	ной сгии
Командная работа и работа и лидерство УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1 Определяет свою роль в социальном роль в социальном работе, исходя из страте социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии Знает роль в ваимодействии и команд работе, исходя из стратегии уК-3.1 Определяет свою работе, исходя из стратегии заимодействии и команд работе, исходя из деятельность в рамках рол социальном взаимодействии	ной сгии
работа и лидерство осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде стратегии осуществлять социальном взаимодействии и команде работе, исходя из стратегии взаимодействии и команде работе, исходя из стратегии взаимодействии и команде работе, исходя из стратегии социальном взаимодействии социальном взаимодействии	гии
лидерство социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде команде стратегии социальном работе, исходя из стратегии работе, исходя из стратегии работе, исходя из стратегии работе, исходя из стратегии работе, исходя из социальном взаимодействии социальном взаимодействии	гии
взаимодействие и реализовывать свою роль в команде том работе, исходя из социальном взаимодействии социальном взаимодействии социальном взаимодействии социальном взаимодействии	
и реализовывать свою роль в команде работе, исходя из социальном взаимодействии поставленной цели Умеет организовать и командной умеет организовать остратегии социальном взаимодействии	הגדדד
свою роль в и командной Умеет организо деятельность в рамках рол стратегии социальном взаимодействии	ния
команде работе, исходя из деятельность в рамках рол стратегии социальном взаимодействии	
стратегии социальном взаимодействии	
	И В
сотрудничества командной работе, исходя	1 И
	ИЗ
для достижения стратегии сотрудничества	
поставленной достижения поставленной це	
роли в социаль	
взаимодействии и команд	
работе, исходя из страте	гии
сотрудничества для достиже	кин
поставленной цели	
УК-3.2 Знает структуру проц	ecca
Осуществляет обмена информацией, знани	
обмен и опытом с членами кома	
	нды
информацией, сфер	
знаниями и Умеет умением осуществ.	
опытом с обмен информацией, знаниям	ии и
членами опытом с членами команды	
команды Владеет навыками обм	ена
информацией, знаниями	И
опытом с членами команды	
Соблюдает установленным прави	
	есет
установленные личную ответственность	за
правила результат	
командной Умеет соблюдать нормы	И
работы; несет установленные прав	
	есет
	за
за результат результат	
Владеет навыками	ПО
поддержанию и транслирова:	НИЮ
норм и установленных пра	ВИЛ
	есет
личную ответственность	за
результат	
TO THE A CO. OF THE A CO.	
Коммуникация УК-4 Способен УК-4.1 Знает основные лексичес	кие
осуществлять Способность единицы	

нанаруна	нопольорот.	<u> </u>
деловую	использовать	VMOOT HOHOU DODOTE HOVENING
коммуникацию	изученные	Умеет использовать изученные
в устной и	лексические	лексические единицы
письменной	единицы в	
формах на	ситуациях	Dyg year
государственно	повседневно-	Владеет навыками
м языке	бытового,	использования изученных
Российской	социально-	лексических единиц в ситуациях
Федерации и	культурного и	повседневно-бытового,
иностранном(ых	делового	социально-культурного и
) языке(ах)	общения на	делового общения на
	английском	английском языке
	языке	
	УК-4.2	Знает основные грамматические
	Способность	категории и конструкции
	распознавать и	Умеет распознавать изученные
	употреблять	_
	изученные	грамматические категории и
	грамматические	конструкции
	категории и	
	конструкции для	Владеет навыками употребления
	осуществления	изученных грамматических
	межкультурного	категорий и конструкций для
	общения на	осуществления межкультурного
	английском	общения на английском языке
	языке	
	УК-4.3	Знает основные принципы
	Способность	построения высказываний
	строить	Умеет строить высказывания,
	высказывания,	применяя изученные лексико-
	применяя	грамматические единицы
	изученные	
	лексико-	Владеет навыками построения
	грамматические	высказываний, применяя
	единицы в	изученные лексико-
	соответствии с	грамматические единицы в
	правилами	соответствии с правилами
	английского	английского языка
	языка	
	УК-4.4 Умение	Знает основные принципы
	составлять и	составления и оформления
	представлять в	академических текстов и
	письменной	официальных документов
	форме в	Умеет создавать письменный
	соответствии с	текст в соответствии с
	требованиями к	коммуникативными целями и
	оформлению	задачами, оформлять его в
	официально-	соответствии с нормами
	деловые и	современного русского
	академические	литературного языка,
Î.	. ,	± 7 ±
	тексты на	формальными требованиями к
	тексты на русском языке:	формальными требованиями к структуре и жанру

		реферат,	Владеет навыками составления
		аннотацию, эссе,	письменных текстов различных
			жанров: реферата, аннотации,
		резюме,	
		заявление,	эссе, резюме, заявления,
		деловое письмо	делового письма
		УК-4.5	Знает основные положения
		Способность на	риторики и правила подготовки
		основе	устного выступления, основные
		полученных	принципы и законы
		знаний и умений	эффективной коммуникации
		участвовать в	Умеет оформлять устный текст в
		дискуссии,	соответствии с нормами
		создавать и	современного русского
		представлять	литературного языка,
		аудитории	формальными требованиями и
		публичные	риторическими принципами,
		устные	свободно пользоваться
		выступления	речевыми средствами книжных
		разных жанров	стилей современного русского
			языка
			Владеет основными навыками
			ораторского мастерства:
			подготовки и осуществления
			устных публичных выступлений
			различных типов и жанров
			(информирующее, убеждающее,
			протокольно-этикетное и т.д.),
			ведения конструктивной
			дискуссии
Межкультурное	УК-5 Способен	УК-5.1	Знает основные теории
взаимодействие	воспринимать	Анализирует	исторического процесса, факты,
взаимоденствис	*	= -	процессы и явления,
	межкультурное	современное	<u> </u>
	разнообразие общества в	состояние	характеризующие целостность отечественной и всемирной
	· ·	общества на	1
	социально-	основе научного	истории; современные версии и
	историческом,	исторического	трактовки важнейших проблем
	этическом и	знания	отечественной и всемирной
	философском		истории; историческую
	контекстах		обусловленность современных
			общественных процессов
			Умеет различать в исторической
			информации факты и мнения,
			исторические описания и
			исторические объяснения;
			устанавливать причинно-
			следственные связи между
			явлениями, пространственные и
			временные рамки изучаемых
			исторических процессов и
			явлений; участвовать в
			дискуссиях по историческим
			проблемам; формулировать
<u> </u>	l .	1	

		собственную позицию на основе аргументации исторических
		сведений; объяснять причины
		исторических процессов на
		различных этапах истории
		Владеет навыками ведения
		дискуссий по историческим
		проблемам; формулирования
		собственной позиции по
		обсуждаемым вопросам,
		используя для аргументации исторические сведения;
		исторические сведения; представления результатов
		изучения исторического
		материала в формах конспекта и
		реферата; использования
		теоретических знаний для
		решения практических задач
	УК-5.2	Знает основные этапы
	Объясняет	исторического пути России и
	особенности	обоснования общеисторических
	культурного	закономерностей ее развития
	многообразия	Умеет обосновать как
	общества в	общеисторические
	соответствии с	закономерности, так и особенные
	научным	черты развития России на разных
	историческим	этапах истории
	знанием	Владеет навыками выделения
		основных этапов исторического
		пути России, характеристики ее
		роли и места в мировой истории;
		анализа и сопоставления
		исторических фактов, процессов и явлений
	УК-5.3 Отмечает	Знает исторические знания о
	и анализирует	жизни современного мирового
	особенности	сообщества и историко-
	межкультурного	культурное наследие России и
	взаимодействия в	мира
	историческом	Умеет объяснять роль
	контексте	исторических знаний в жизни
		современного общества,
		уважительно относиться к
		историко-культурному наследию
		России и мира; вести
		аргументированную дискуссию с
		опорой на исторические примеры
		Владеет навыками поиска и
1		Гоновиче информации об
		анализа информации об
		историческом разнообразии и
		1 1

		VIC 5 A	2
		УК-5.4 Воспринимает	Знает философские основания и историю становления системного
		-	1
		межкультурное	рефлексивного мышления,
		разнообразие	позволяющего воспринимать
		общества и	межкультурное разнообразие
		особенности	общества
		взаимодействия в	Умеет использовать техники
		нем в социально-	системного рефлексивного
		историческом,	мышления для восприятия и
		этическом и	описания межкультурного
		философском	разнообразия общества
		контекстах	Владеет навыками для
			восприятия социально-
			исторического, этического и
			философского контекста
			ситуации межкультурного
			взаимодействия
Γ		УК-5.5	Знает принципы общих и
		Осуществляет	специальных философских
		межкультурное	методов построения
		взаимодействие с	межкультурной коммуникации
		помощью общих	на основании рефлексивного
		и специальных	мышления
		философских	Умеет применять общие и
		методов	специальные философские
		построения	методы для построения
		межкультурной	межкультурной коммуникации в
		коммуникации с	рамках современного общества.
		учетом	Владеет навыками
		поставленных	межкультурной коммуникации с
		целей	позиции философского знания,
		деятельности	общих и специальных методов
			восприятия иного культурного
			опыта
		УК-5.6	Знает историю формирования
		Формирует и	различий этического и
		поддерживает	философского контекстов
		способы	межкультурного
		интеграции	взаимодействия в современном
		интеграции участников	обществе
		•	
		межкультурного взаимодействия с	
			построения интеграционных
		учетом	связей межкультурного
		оснований их	взаимодействия
		различий и	Владеет навыками поддержания
		общности,	интеграционного
		этического и	взаимодействия на основании
		философского	техник системного
		философского контекстов	техник системного рефлексивного мышления
*	УК-6. Способен	философского контекстов УК-6.1	техник системного рефлексивного мышления Знает особенности
*	УК-6. Способен управлять своим	философского контекстов	техник системного рефлексивного мышления

здоровьесбере-жение)	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	принципы самоорганизации и самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности УК-6.2 Планирует собственное время; определяет	образовательной деятельности Умеет определять основные принципы самоорганизации и саморазвития Владеет навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности Знает особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности
		стратегические, тактические и оперативные задачи	Уметь планировать собственное время Владеет навыками создания программы образовательной деятельности
		УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионально го развития	Знает особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности Умеет выделять этапы личностного и профессионального развития Владеет навыками проектирования личностного и профессионального развития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной и деятельности, значение физкультурноспортивной активности в	Знает значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности
		структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей	Умеет организовать самостоятельные занятия по физической культуре Владеет навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности

		профессионалича	
		профессионально й деятельности	
		УК-7.2	2
			Знает средства и методы
		Использует	самоконтроля для определения
		методику	уровня здоровья и физической
		самоконтроля	подготовленности
		для определения	Умеет применять основные
		уровня здоровья	методы самоконтроля в процессе
		и физической	занятий физической культурой и
		подготовленност	спортом
		и в соответствии	
		с нормативными	
		требованиями и	Владеет способностью
		условиями	определять самочувствие,
		будущей	уровень развития физических
		профессионально	качеств и двигательных навыков
		й деятельности	
		УК-7.3	Знает основные положения
		Поддерживает	теории и методики физической
		должный уровень	<u> </u>
		физической	культуры и спорта
		подготовленност	Умеет обеспечивать сохранение
		и для	и укрепление индивидуального
		обеспечения	здоровья с помощью основных
		полноценной	двигательных действий и
		социальной и	базовых видов спорта
		профессионально	•
		й деятельности,	Владеет технологиями
		регулярно	планирования физического
		занимаясь	совершенствования и способами
		физическими	занятий разнообразными видами
		упражнениями	двигательной деятельности
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1	Знает характеристику и признаки
жизнедеятельнос	создавать и	Идентифицирует	опасных и вредных факторов,
ТИ	поддерживать в	опасные и	возможные последствия их
	повседневной	вредные	воздействия
	жизни и в	факторы,	Умеет устанавливать причинно-
	профессиональн	прогнозируя	следственные связи между
	ой деятельности	возможные	опасностью и возможным
	безопасные	последствия их	последствием воздействия,
	условия	воздействия в	оценивать потенциальной риск
	жизнедеятельно	повседневной	Владеет методами
	сти для	жизни, в	идентификации опасных и
	сохранения	производственно	вредных факторов, прогноза
	природной	й деятельности, в	возможных последствий их
	среды,	условиях	воздействия в различных сферах
	обеспечения	чрезвычайных	деятельности, в том числе и в
	устойчивого	ситуаций	условиях чрезвычайных
	развития		ситуаций
	общества, в том	УК-8.2	Знает принципы, методы и
	числе при	Предлагает	средства для поддержания
	угрозе и	средства и	безопасных условий
	√ 1	гредетва п	jesiobini

	DODINIMAN O DOMINI	MOTOTIL	MANANA HAGTANI NA ATN
	возникновении	методы	жизнедеятельности и
	чрезвычайных	профилактики	профилактики опасностей
	ситуаций и	опасностей и	Умеет выбирать и применять
	военных	поддержания	конкретные средства и методы
	конфликтов	безопасных	защиты для обеспечения
		условий	безопасности в различных
		жизнедеятельнос	заданных ситуациях
		ти для	
		сохранения	Владеет инструментами и
		природной среды	методами предупреждения
		и обеспечения	воздействия опасностей и
		устойчивого	поддержания безопасных
		развития	условий жизнедеятельности
		общества	
		УК-8.3	Знает основные мероприятия,
		Разрабатывает	необходимые для защиты
		мероприятия по	человека от опасных и вредных
		защите населения	производственных факторов, а
		и персонала в	также при возникновении
		условиях	чрезвычайных ситуаций
		реализации	природного, техногенного
		опасностей, в том	характера и военных конфликтов
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• •
		числе и при	1 1
		возникновении	мероприятия, необходимые для
		чрезвычайных	обеспечения безопасности
		ситуаций, и	объекта защиты в условиях
		военных	реализации опасностей
		конфликтов	Владеет способностью
			самостоятельно разработать и
			обосновать мероприятия для
			защиты человека в конкретных
			условиях реализации опасностей,
			в том числе и при возникновении
			чрезвычайных ситуаций и
			военных конфликтов
Инклюзивная	УК-9. Способен	УК-9.1	Знает об основных принципах
компетентность	использовать	Применяет	недискриминационного
	базовые	принципы	взаимодействия при
	дефектологичес	недискриминаци	коммуникации в различных
	кие знания в	онного	сферах жизнедеятельности, с
	социальной и	взаимодействия	учетом социально-
	профессиональн	при	психологических особенностей
	ой сферах	коммуникации в	лиц с ограниченными
	оп сферих	различных	возможностями здоровья
		сферах	
		жизнедеятельнос	1
			взаимодействие с учетом
		ти, с учетом	принципов
		социально-	недискриминационного
		психологических	взаимодействия при
		особенностей	коммуникации в различных
		лиц с	сферах жизнедеятельности
		ограниченными	Владеет навыками

		Don't over o omer try	DOGUNG WOMENIA O VIVOTONO
		возможностями	взаимодействия с учетом
		здоровья	принципов
			недискриминационного
			взаимодействия при
			коммуникации в различных
			сферах жизнедеятельности, с
			учетом социально-
			психологических особенностей
			лиц с ограниченными
			возможностями здоровья
		УК-9.2	Знает особенности
		Взаимодействует	взаимодействия с лицами,
		с лицами,	имеющими ограниченные
		имеющими	возможности здоровья, или
		ограниченные	инвалидность в социальной и
		возможности	профессиональной сферах
		здоровья или	
		инвалидность в	
		социальной и	
		'	имеющими ограниченные
		профессионально	возможности здоровья или
		й сферах	инвалидность в социальной и
			профессиональной сферах
			Владеет навыками организации
			взаимодействия с лицами,
			имеющими ограниченные
			возможности здоровья или
			инвалидность в социальной и
			профессиональной сферах
		УК-9.3	Знает особенности планирования
		Планирует и	и осуществления
		осуществляет	профессиональной деятельности
		профессиональну	с лицами с ограниченными
		ю деятельность с	1
			, , 1
		лицами с	инвалидами
		ограниченными	Умеет планировать и
		возможностями	осуществлять
		здоровья и	профессиональную деятельность
		инвалидами	с лицами с ограниченными
			возможностями здоровья и
			инвалидами
			Владеет навыками планирования
			и реализации профессиональной
			деятельность с лицами с
			ограниченными возможностями
			здоровья и инвалидами
Экономическая	УК-10.	УК-10.1	Знает основные закономерности,
культура, в том	Способен	Интерпретирует	лежащие в основе деятельности
числе	принимать	поведение	экономических субъектов и их
финансовая	обоснованные	субъектов	роль в функционировании
-	COCHODUINIDIC	- JOBERTOD	Learn a Aliivitiioiiiihonaiiliii
грамотность	экономические	экономики в	экономики

	T		V
	решения в различных	терминах экономической	Умеет обобщать и анализировать необходимую экономическую
	областях	теории	информацию для решения
	жизнедеятельно	ТСОРИИ	конкретных теоретических и
	сти		практических задач
	CIN		Владеет понятийным аппаратом
			дисциплины и важнейшими
			экономическими терминами
		УК-10.2	
		Собирает,	Знает основные тенденции развития экономики как на
		1 '	1
		анализирует и	микро-, так и на макроуровне Умеет анализировать во
		интерпретирует информацию об	1
			взаимосвязи экономические
		экономических	явления и процессы на микро- и
		процессах на	макроуровне
		микро- и	Владеет навыками поиска и
		макроуровне	использования информации об
			экономических явлениях,
		NUC 10 2	событиях и проблемах
		УК-10.3	Знает методы построения
		Применяет	моделей экономической теории
		модели	Умеет строить стандартные
		экономической	теоретические модели
		теории для	экономической теории,
		решения задач в	анализировать и
		различных	интерпретировать полученные
		областях	результаты
		жизнедеятельнос	Владеет основными методами и
		ТИ	теоретическим инструментарием
			изучения экономических явлений
P	XIIC 11	XIIC 11 1	и процессов
Гражданская	УК-11.	УК-11.1	Знает сущность коррупционного
позиция	Способен	Анализирует	поведения и его взаимосвязь с
	формировать	действующие	социальными, экономическими,
	нетерпимое	правовые нормы,	политическими и иными
	отношение к	обеспечивающие	условиями
	коррупционном	борьбу с	Умеет анализировать
	у поведению	коррупцией в	действующие правовые нормы,
		различных	обеспечивающие борьбу с
		областях	коррупцией в различных
		жизнедеятельнос	областях жизнедеятельности, а
		ти, а также	также способы профилактики
		способы	коррупции и формирования
		профилактики	нетерпимого отношения к ней
		коррупции и	Владеет навыками работы с
		формирования	законодательными и другими
		нетерпимого	нормативными правовыми
		отношения к ней	актами, регулирующих борьбу с
			коррупцией в различных
			областях жизнедеятельности
		УК-11.2	Знает методы, способы и
Ť	i .	планирует,	средства воздействия на

организует и	участников общественных
проводит	отношений по формированию
мероприятия,	нетерпимого отношения
обеспечивающие	проявлениям правового
формирование	нигилизма, в том числе к
гражданской	проявлениям экстремизма,
позиции и	терроризма, коррупции и др.
предотвращение	Умеет реализовывать
правового	мероприятия, обеспечивающие
нигилизма, в том	формирование гражданской
числе в части	позиции и мероприятия по
противодействия	правовому воспитанию и
коррупции,	профилактике правового
экстремизму,	нигилизма, в том числе в части
терроризму и др.	противодействия коррупции,
	экстремизму, терроризму и др.
	Владеет навыками
	формирования гражданской
	позиции и правосознания,
	обеспечивающие
	предотвращение правового
	нигилизма, противодействие
	коррупции, экстремизму и
	терроризму и др.
УК-11.3	Знает действующее
Соблюдает	законодательство и нормы,
правила	регулирующие общественное
общественного	взаимодействие на основе
взаимодействия	нетерпимого отношения к
на основе	коррупции
нетерпимого	Умеет участвовать в
отношения к	общественных отношениях на
коррупции	основе нетерпимого отношения к
117	коррупции
	Владеет навыками
	общественного взаимодействия
	на основе нетерпимого
	отношения к коррупции
	отпошения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименовани	Код и	Код и	Результаты обучения по
е категории	наименовани	наименование	дисциплинам (модулям),
(группы)	e	индикатора	практикам
общепрофесс	общепрофесс	достижения	
иональных	иональной	общепрофессион	
компетенций	компетенции	альной	
	выпускника	компетенции	

ОПК-1 Математическая Способен естественнонауч применять базовые знания ная подготовка в области математических и естественных наук при решении задач профессиональн ой деятельности

ОПК-1.1 Использует базовые знания в области фундаментальны х разделов математики и информатики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в гидрометеоролог географических науках, для обработки информации, анализа данных, прогнозирования гидрометеоролог ических характеристик

Знает необходимый объем математических знаний для практического приложения в области наук о Земле; основы геоинформатики и основные методы обработки информации и анализа пространственных данных; фундаментальные разделы математики и информатики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа гидрометеорологических и географических данных

Умеет применять математические методы для построения моделей описания динамических процессов в окружающей среде; применять основные подходы обработки и анализа пространственной информации для решения профессиональных задач; выбирать математические и системные методы для анализа демографической, отраслевой и региональной структуры экономики России, стран и регионов мира

Владеет методами анализа и прогноза модельных траекторий в приложении к наукам о Земле; основами обработки, анализа и моделирования пространственных данных в геоинформационных системах; навыками математикостатистической обработки информации по демографической, отраслевой и региональной структуре экономики России, стран и регионов мира

ОПК-1.2 Обладает базовыми знаниями из разделов физики, химии, экологии в объеме, необходимом для Знает понятийнотерминологический аппарат, фундаментальные законы, концепции и методы физики, химии, экологии для освоения теоретико-методологических основ гидрометеорологии и географии

		освоения	Умеет применять базовые
		физических,	знания и методы физики, химии,
		химических и	экологии при освоении
		экологических	теоретико-методологических
		основ в	основ гидрологии,
		гидрометеоролог	метеорологии, экологической
		ии и географии	географии, геоморфологии,
			ландшафтоведения, физической
			и социально-экономической
			географии
			Владеет современным
			понятийно-терминологическим
			аппаратом фундаментальными
			законами, концепциями и
			методами физики, химии,
			экологии для анализа и синтеза
			научной информации в области
			гидрометеорологии и географии
		ОПК-1.3	Знает базовый объем
		Применяет	математических и
		базовые	естественнонаучных познаний
		математические	для решения прикладных
		И	географических и
		естественнонауч	гидрометеорологических задач
		ные знания для	Умеет использовать базовые
		решения	математические и
		прикладных	естественнонаучные знания при
		гидрометеоролог	решении географических,
		ических,	гидрометеорологических и
		географических и	экономико-географических
		экологических	задач
		задач	Владеет навыками применения
			математических и
			естественнонаучных методов
			для решения географических,
			гидрометеорологических,
			геоэкологических и экономико-
*	07714.0	OFFIC 2 4	географических задач
Фундаментальн	ОПК-2.	ОПК-2.1	Знает основные этапы
ые основы	Способен	Применяет на	развития, теоретические и
профессиональн	проводить	практике	информационно-методические
ой деятельности	научные	необходимые	основы геофизики,
	исследования	знания	геоморфологии с основами
	объектов,	проведения	геологии, климатологии с
	систем и	полевых и	основами метеорологии,
	процессов в области	лабораторных	гидрологии и океанологии,
		исследований по	ландшафтоведения,
	гидрометеороло	сбору первичной	экологической географии,
	гии, в том числе	информации, обрабатывает и	физической географии и
	при решении проблем	оценивает и	охраны природы Умеет систематизировать и
	проолем геоэкологии и	результаты,	применять на практике
I	1 Jookonoi iin n	Pestaniani,	применить на практике

	-	1	
	охраны	полученные в	теоретические методы в
	окружающей	ходе полевых	области геофизики,
	среды	исследований	геоморфологии с основами
			геологии, климатологии с
			основами метеорологии,
			гидрологии и океанологии,
			ландшафтоведения,
			экологической географии,
			физической географии для
			решения задач
			профессиональной
			деятельности
			Владеет навыками обработки и
			анализа картографической
			информации для изучения всех
			сфер географической оболочки
			и комплексных физико-
			географических исследований
		ОПК-2.2	Знает основные
		Применяет	закономерности формирования
		знания основ	и функционирования
		природопользова	подсистем природно-
		ния, экономики	территориальных комплексов
		природопользова	разного уровня; общие и
		ния, оценки	теоретические основы
		воздействия на	физической географии и
		окружающую	охраны природы материков и
		среду, охраны	океанов
		окружающей	Умеет анализировать развитие
		среды при	природных объектов, систем и
		проведении	процессов в их взаимодействии;
		научных	анализировать развитие
		исследований	природных систем в их
			взаимодействии
			Владеет методами оценки
			развития природно-
			территориальных комплексов
			разного уровня; навыками
			определения уровня
			взаимодействия природных и
			антропогенных факторов и
			систем на изучаемой территории
			(акватории)
		ОПК-2.3	Знает основы экспертной
		Представляет и	оценки, используя методы и
		распространяет	технологии прогнозирования
		результаты	развития и взаимодействия
		научно-	природных систем, объектов и
		исследовательско	процессов в области
		й и проектной	природопользования,
		работы в области	природопользования, геодемографии, социально-
		•	1
1	1	природопользова	экономическои географии и

ГИС-технологий геодемографии, Умеет проводит экспертную социальнооценку, используя методы и экономической технологии прогнозирования, географии и знания об общих и ГИС-технологий теоретических основах при проведении географических исследований; исследовать территориальные хозяйственные структуры, формирующиеся на глобальном, региональном и государственном уровнях Владеет технологией прогнозирования развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов в выбранной профессиональной области: методами анализа теоретических закономерностей и факторов регионального развития в современных российских условиях; методами регионального анализа ОПК-3 ОПК-3.1 Знает базовые подходы и Способен применяет методы для проведения решать задачи базовые гидрометеорологических и профессиональн общепрофессион общегеографических ой деятельности альные знания в исследований, в том числе в в области области области геоморфологии, гидрометеороло теоретических климатологии, метеорологии, гии, в том числе гидрологии и океанологии, основ осуществлять ландшафтоведения, экологии; климатологии, методы комплексной гидрометеороло метеорологии, географической гические гидрологии, океанологии, характеристики природнорасчеты и участвовать в ландшафтоведен территориальных комплексов разработке разного уровня прогнозов геоморфологии, Умеет применять базовые географии, (погоды, гидрометеорологические и экологии при химического географические подходы и состава гидрометеоролог методы для проведения атмосферы и ических и исследований, в том числе в гидросферы) географических области геоморфологии, расчетах климатологии, метеорологии, гидрологии и океанологии, экологии, ландшафтоведения; проводить комплексное географическое описание и диагностику природнотерриториальных комплексов

разного уровня Владест базовыми навыками поиска, сбора, обработки, анализа и представления конкретных задач в области гидрометеорологи и теографии ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеорологи ические прогнозы, строит сценарии изменении природной, геоэкологической , социально-экопомической обстановки и тидрометеорологической и географической обстановки и зименении природной, геоэкологической обстановки и зименении природной, геоэкологической обстановки и зименении природной, геоэкологической обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки, с учетом экологического обстановки и заменений развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровиях ОПК-3.3 Просктирует, представляет, результать в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать результать и докладывать результать исследовательских работ для решения задач в различных потребительских сферах Применение оПК-4. ОПК-4.1 ОПК-4.1 Андизирует, информационно- инфо]	
Поиска, сбора, обработки, анализа и представления данных для решения копкретпых задач в области гидрометеорологии и география ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеорологи и теографической и географической и географической и географической обстановки на добальном, уровне уменений природной, геоэкологической , социально-экопомической обстановки и природной, геоэкологической обстановки и пространственных менений природной и социально-экопомической обстановки, с учетом зкопомической обстановки, с учетом заличных временных и пространственных менений природной и социально-экопомической обстановки, с учетом заличных временных и пространственных менений природной и социально-экопомической обстановки, с учетом заличных пространственных менений природном и методических основ протгозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, с истем и процессов на глобальном, ретиональном уровнах ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности и процессов на глобальном, ретиональном и докладывать программы, проекты и докладывать результаты и докладывать результаты и следовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4. ОПК-4. ОПК-4. Запаст причиния даботьи информационно синтезирует и коммуникационных				разного уровня
анализа и представления данных для решения конкретных задач в области гидрометеорологии и географии ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеорологи и теографии ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеорологи и теографии изменений пиропозы, строит спецарии изменения природной, геожологической обстановки природной, геожологической обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки изменений природной и сопрафического аспекта на различных временных и пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогтозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, уровиях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности и деятельности и деятельности в видометеорологической и теографической науке знаний Умест разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты В владеет навыками профессионально представлять результаты в контексте ранее наколленных и проекты, представлять и докладывать результаты в контексте ранее наколленных и проекты, проекты, представлять результаты в проекты, представлять результаты проекты, проекты, представлять результаты проекты, представлять результаты и докладывать результаты проекты, представлять результать и докладывать результаты проекты, проекты, представлять проекты, представлять проекты, представлять проекты, представлять и докладывать результать и докладывать результаты исследовательских уферах информационно сиптемирочных информационно.				
Применение ОПК-4. ОПК-				
опк-з.2 Разрабатывает гидрометеорологи и географии обстановки прогнозы, строит спенарии изменения природной, геоэкологической обстановки природной и социально-экономической обстановки обстановки природной и социально-экономической обстановки обстановки и природной и социально-экономической обстановки обстановки и пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оцепки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, ретиональном и локальном уровиях ОПК-3.3 Просктирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально и деятельности профессионально представлять результаты и докладывать и докладывать и докладывать и докладывать и докладывать и докладывать и проставать и проставать и проставать и проставать и простават				1 -
ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеорологи и географической и ические прогнозы, строит спенарии изменения природной, геоэкологической , социально- экономической обстановки природной и социально- экономической обстановки и природной и социально- экономической обстановки и програнителенных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использования с использования с оциальном уровних объектов, систем и програнителенных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использования с оциальном уровних объектов, систем и програнителенных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и пропрессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространияет результаты своей профессиональной деятельности и деятельности и деятельности и программы, проекты, представлять и докладывать результаты и следовательских работ дия решения проктым профессионально представлять результаты исследовательских работ дия решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Завет природиой и гесографической обстановки на глобальном, локальном и проситальном умеет наразической обстановки на графии изменений природной и социально-экономической обстановки и програмической обстановки и програмы и природеских основ програмымы, проекты, представлять результаты и докладывать результаты и следовательских работ дия решения практических задач в различных потребительских сферах ОПК-4.1 Завет принципы работы информационно- коммуникационных информационных				данных для решения
ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеоролог ические прогнозы, строит сценарии изменения природной, геоэкологической , социально- экономической обстановки обстановки, с учетом экологического обстановки и простравить оразительных и простравительных и простравить и пропродых объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляст, защищает и разититых и заагмодействия природных объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях Знает методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контескете рапсе амостоятельно полученных результатов в контескете рапсе накопленных в гидрометеорологической и географической обстановки и простравния умест органия и пространствных масштабах Владест навыками процессов па глобальном, региональном уровнях Знает методику обобщения самостоятельно полученных результать и географической обстановки и пространия обстановки и пространиеской обстановки и пространиеской обстановки и пространия объектов, систем и пространственных масштабах Владест навыками прорестовотической и пространствных масштабах Владест навыками пространия пространствных масштабах Владест навыками пространия пространствных масштабах Владест навыками простр				конкретных задач в области
ОПК-3.2 Разрабатывает гидрометеоролог ические прогнозы, строит сценарии изменения природной, геоэкологической , социально- экономической обстановки Обст				гидрометеорологии и
Разрабатывает гидрометеоролог инческие прогнозы, строит сценарии изменения природной, геоэкологической обстановки Обстановки				географии
Разрабатывает пидрометеоролог ические прогнозы, строит сценарии изменении природной, геоэкологической , социально- экономической обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки с с протранственных масштабах Владест павыками применения приостранкте результаты своей прогнозирования с истользованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном укологического аспекта па различных временных и пространственных масштабах Владест павыками применения природных объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях природных объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях представляет результаты своей профессиональной деятельности и продессов па глобальном, региональном и локальном уровнях природных объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях природенных продессов па глобальном, региональном и локальном уровнях природенных природенных в гидрометеорологической и географической астем и проставлять и различных потремете потраммы, проекты, представлять и докладывать результаты и докладывать программы, проекты, проекты и проекты и проекты, проекты и проекты, проекты и докладывать программы, проекты, проекты и			ОПК-3.2	Знает основные тренды в
гидрометеоролог ические прогнозы, строит сцепарии изменения природной, геожологической обстановки на природной, геожологической обстановки уменений природной и социально-экономической обстановки уменений природной и социально-экономической обстановки, с учетом экологического аспекта на различных временных и пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия приодессов па глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Просктирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности и деятельности и деятельности и пропременных в гидрометеорологической и географической паруеты, представлять и докладывать результаты и прогрессионально представлять результаты и докладывать результаты и прогрессионально представлять и докладывать результаты и прогрессионально представлять об и информенторологической и и			Разрабатывает	_
ические прогнозы, строит спенарии изменения природной, геоэкологической , социально экономической обстановки програнственных масштабах Владеет навыками применения природесиональном и локальном и простременти простременти природеской обстановки програмственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природеных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях Проектирует, представляет, защищает и распространият результаты своей профессионально й деятельности программы, представлять и докладывать результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение опи-4. ОПК-4.1 Знает прищципы работы информационно-коммуникационных			•	
прогнозы, строит сценарии изменения природной, геоэкологической , социально-экономической обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки оргинальном уровне окологической обстановки оргонозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях объектов, систем и процессов па глобальном, региональном и локальном уровнях объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном и локальном уровнях объектов, систем и процессов на глобальном уровнях объектов, систем и процессов и гострафической на уке знаний умеет разрабатывать программы, проставлять и докладывать результаты и докладывать результаты и докладывать результаты и докладывать результать и докладывать результать и докладывать результать и докладывать результаты и простепьских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах объектов синтезирует и информационно-коммуникационных				= =
сценарии изменения природной, геоэкологической , социально- экономической обстановки				
изменения природной, геоэкологической , социально-экономической обстановки				
природной, геоэкологической обстановки обстановки, с учетом экологического аспекта на различных временных и пространственных маситабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях объектов, систем и процессов на глобальном, регионально и локальном уровнях объектов, систем и процессов на глобальном, регионально полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать программы, проскты, представлять и докладывать результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах опстановлением с с обществением обществениям обществения			_	*
геоэкологической , социально- экономической обстановки				1 - 1
обстановки обстановки обстановки, с учетом экономической обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки обстановки, с учетом экологического аспекта на различных временных и пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ протнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природензых объектов, ситем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности образивать и деятельности образивать и деятельности образивать и докладывать результаты и докладывать результаты и представлять и докладывать результаты и представлять результаты испедовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение опк-4. ОПК-4.1 Применение опк-4. Способен Анализирует, понимать синтезирует и коммуникационных				
экономической обстановки экологического аспекта на различных временных и пространственных масштабах Владсет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет грезультаты своей профессиональной деятельности профессиональной деятельности программы, проекты, представлять и докладывать результаты и профессионально представлять результаты и профессионально представлять результаты и соследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение информационно Способен Анализирует, понимать синтезирует и коммуникационных				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
обстановки различных временных и пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности программы, представлять и докладывать поредставлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально программы, проекты, представлять и докладывать результаты и профессионально представлять результаты и профессионально представлять результаты и профессионально представлять результаты и докладывать результаты и профессионально представлять результаты и докладывать результаты и докладывать результаты и профессионально представлять результаты и проекты, представлять и докладывать результаты и профессионально представлять результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение информационно ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно-коммуникационных				1
Пространственных масштабах Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Применение информационно Способен Анализирует, понимать Потользованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном уровнях Знает методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умест разрабатывать програмым, проекты, представлять и докладывать результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Знает принципы работы информационно-коммуникационных				
Владеет навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности профессиональной деятельности И деятельности Владеет навыками применения методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно синтезирует и ниформационно-			оостановки	
Методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности профессионально й деятельности Применение ОПК-4. ОПК-4.1				пространственных масштабах
Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Променение информационно Способен дагаличных подкодов им методов оценки информационно Способен дагаличных потрования с инстозирует и програмите и негорафической и деятельности програмы, проекты, представлять и докладывать результаты и докладывать програмы, проекты, представлять и докладывать результаты исследовательских сферах применение информационно синтезирует и информационных информационных				Владеет навыками применения
использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Профессионально й деятельности Применение опк-4. Применение иформационно Способен Анализирует, понимать сотмательно полученных результаты в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение иформационно синтезирует и коммуникационных				методических основ
Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Знает методику обобщения самостоятельно полученных результать в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать программы, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение опымать синтезирует и коммуникационных				прогнозирования с
развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности и деятельности Владеет навыками профессионально результаты и докладывать программы, профессионально представлять и докладывать результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно-коммуникационных				использованием современных
Применение Применение ОПК-4. ОПК-4.1 ОПК-4. ОПК-4.1 ОПК-4. ОПК-4.1				подходов и методов оценки
Применение Применение ОПК-4. ОПК-4.1 ОПК-4. ОПК-4.1 ОПК-4. ОПК-4.1				
Применение иформационно Понимать Процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Применение иформационно Способен понимать Процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях Знает методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний Умеет разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты и следовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение иформационно синтезирует и информационно- коммуникационных				=
ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Трименение информационно гособен информационно гособен понимать и				
ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Применение информационно - Способен информационно - Способен понимать и Спетавиляет, анагизирует и информационно - Способен понимать и Спетавиляет информационно - Спетавиляет и разраваты в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической и географической науке знаний умеет разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах знает принципы работы информационно- коммуникационных				=
ОПК-3.3 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности И деятельности Владеет навыками профессионально представлять результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты и сследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение информационно Способен информационно синтезирует и коммуникационных				1 -
Проектирует, представляет, защищает и распространняет результаты своей профессионально й деятельности Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Программы, проекты, представлять и докладывать программы, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно синтезирует и информационно- коммуникационных			ОПК-3-3	1 * *
представляет, защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Профессионально и деятельности Профессионально и деятельности Профессионально и деятельности Профессионально и деятельности Программы, проекты, представлять и докладывать результаты и докладывать результаты и докладывать результаты профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно синтезирует и информационно-				
защищает и распространяет результаты своей профессионально й деятельности Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен информационно синтезирует и коммуникационных				_
распространяет результаты своей профессионально й деятельности Программы, проекты, представлять и докладывать результаты и докладывать результаты и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно синтезирует и коммуникационных			•	1
результаты своей профессионально й деятельности программы, проекты, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно способен Анализирует, синтезирует и коммуникационных				
Профессионально й деятельности программы, проекты, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно способен Анализирует, синтезирует и коммуникационных				
й деятельности программы, проекты, представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно- синтезирует и коммуникационных			1 = -	
представлять и докладывать результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно- коммуникационных			= =	1 1
результаты Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ИПОТИ-4. ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно понимать синтезирует и коммуникационных			й деятельности	программы, проекты,
Владеет навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				представлять и докладывать
профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно- коммуникационных				результаты
профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно- коммуникационных				Владеет навыками
результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				
работ для решения практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				1
практических задач в различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				1 = -
различных потребительских сферах Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				1
Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, информационно-понимать синтезирует и коммуникационных				
Применение ОПК-4. ОПК-4.1 Знает принципы работы информационно Способен Анализирует, понимать синтезирует и коммуникационных				<u> </u>
информационно Способен Анализирует, информационно- понимать синтезирует и коммуникационных	Применение	ОПК-4	ОПК-4-1	
- понимать синтезирует и коммуникационных	_			= =
	информационно			
коммуникацион принципы визуализирует технологии для решения задач	-			
	коммуникацион	принципы	ј визуализирует	технологии для решения задач

ных технологий	работы	географическую	профессиональной
пых технологии	современных	и	деятельности
	-		
	информационн	гидрометеоролог	
	ых технологий	ическую	современные программные
	И	информацию	средства, ГИС-технологии,
	использовать		основные способы обработки и
	их для		визуализации
	решения задач		гидрометеорологических и
	профессионал		географических данных
	ьной		Владеет навыками
	деятельности		визуализации
			гидрометеорологических и
			географических данных для
			методических решений в
			профессиональной
			деятельности
		ОПК-4.2	Знает приемы оценки точности
		Составляет	и методы первичной обработки
		цифровые	материалов для построения
		тематические	карт в среде ГИС для оценки
		карты, владеет	природных ресурсов,
		основами	мониторинга демографических
		картографии в	и социально-экономических
		гидрометеоролог	процессов
		ических и	Умеет использовать ГИС-
		географических	технологии для поиска
		исследованиях	закономерностей
			пространственно-временного
			распределения
			гидрометеорологических,
			экономико-географических,
			демографических и социально-
			экономических параметров
			Владеет методами
			представления
			гидрометеорологической,
			физико-географической,
			экологической,
			демографической и социально-
			экономико-географической
			информации в среде ГИС
		ОПК-4.3	Знает принципы работы
		Применяет	современных информационных
		геоинформацион	технологий для решения задач
			=
		ные технологии в	профессиональной
		прикладных	деятельности; современные
		гидрометеоролог	форматы пространственных
		ических и	данных, получаемых в
		географических	процессе дистанционного
		исследованиях	зондирования Земли и методы
			их преобразования в среде
			стандартного программного

	обеспеция пля велиения запон
	обеспечения для решения задач
	профессиональной
	деятельности
	Умеет выполнять построение
	цифровых карт и выполнять на
	их основе расчеты основных
	гидрографических, эколого-
	географических
	демографических и социально-
	экономических характеристик
	соответствующих процессов
	Владеет навыками применения
	принципов работы
	современных информационных
	технологий для решения задач
	профессиональной
	деятельности; методами
	анализа данных
	гидрометеорологической,
	физико-, эколого- и экономико-
	географической информации

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы из достижения

Код и наименование	Индикаторы достижения компетенции
профессиональной	
компетенции	
Тип задач професс	сиональной деятельности: оперативно-производственный
ПК-1 Способен	ПК-1.1 владеет методами гидрометеорологических и
осуществлять	географических измерений, статистической обработки и анализа
получение оперативной	гидрометеорологических наблюдений с применением
гидрометеорологическ	программных средств
ой информации и ее	
первичную обработку,	ПК-1.2 владеет теоретическими основами и практическими
обобщение архивных	методами организации гидрометеорологического и
гидрометеорологическ	географического мониторинга, нормирования и снижения
их данных с	загрязнения окружающей среды, техногенных систем и
использованием	экологического риска
современных методов	
анализа	ПК-1.3 применяет подходы и методы комплексных физико-
	географических исследований, в том числе в области
	климатологии и метеорологии, гидрологии и океанологии,
	географии, методов ландшафтно-экологических исследований
	при изучении природных и экологических систем разного
	территориального уровня
ПК-2 Способен	ПК-2.1 применяет знания в области гидрометеорологии для
проводить анализ и	оценки фактического состояния природной среды, с целью
разрабатывать прогноз	составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов
природных,	атмосферных и гидрологических процессов для обеспечения
экономических,	функционирования различных отраслей экономики

социальных. экологических ПК-2.2 применяет концептуальные подходы и методы экономико-географических исследований, в том числе в области объектов и систем на социально-экономической географии, экономики и технологии глобальном, национальном, отраслей хозяйства, геодемографии и геоурбанистики, управления развитием территорий, географических основ региональном И маркетинга и стратегирования, медицинской географии при локальном уровнях изучении территориальных социальных и экономических систем разного уровня ПК-2.3 осуществляет технологические операции по сбору, систематизации и анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам, связанных с вопросами территориального планирования, инженерной географии, мониторинга и управления земельных ресурсов, ландшафтного планирования и проектирования, управления пространственного развития городов ПК-2.4 обладает знаниями общих и теоретических основ физической, экономической, демографической, общественной и рекреационной географии ПК-2.5 использует концептуальные подходы и методы отраслевых географических исследований, в том числе в области экономической географии России и Мира, общественной, физической, рекреационной и экологической географии ПК-2.6 применяет базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский ПК-3 Способен ПК-3.1 определяет методики, состав, объёмы и график выполнения полевых работ исполнителями; осуществляет организовать контроль и систематизацию полученных материалов производство гидрометеорологических работ гидрометеорологическ их изысканий и выполнение экспертно-ПК-3.2 владеет методами приведения коротких рядов аналитических работ наблюдений к многолетнему периоду, оценки режима географической эксплуатации проектируемых и существующих направленности гидротехнических сооружений, расчета гидрометеорологических и инженерно-географических характеристик ПК-3.3 применяет нормативно-правовые документы по гидрометеорологическим и географическим изысканиям для выполнения полевых и камеральных работ, разрабатывает и доводит задания до исполнителя ПК-4 Способен ПК-4.1 обрабатывает и оформляет результаты полевых и камеральных работ, готовит материалы о физикоосуществлять

географической и гидрометеорологической изученности района

подготовку

материалов

аналитических

работ

гидрометеорологическ ой и географической направленности в целях оценки состояния, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами

ПК-4.2 осуществляет поиск и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, определяет наличие и характер проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений

ПК-4.3 готовит отзывы и заключения на проекты стандартов, технических условий и других нормативных документов, связанных с гидрометеорологическими и географическими изысканиями, разрабатывает и доводит задания исполнителям на полевые работы

Специфические особенности ОПОП

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с утвержденной образовательной программой, включающей документы и материалы, обновляемые ежегодно с учетом изменения законодательства, развития образовательных технологий, науки и потребностей работодателей.

Бакалаврская программа по направлению 05.03.04 Гидрометеорология, профиль «Гидрометеорология и глобальная география» направлена на получение уникальных системных знаний об изменениях окружающей среды и о пространственном анализе природных, социально-демографических и экономических процессов. Программа основана на сочетании сильной фундаментальной подготовки по базовым гидрометеорологическим и географическим дисциплинам, освоения современных методов геоинформатики, реализации проектного и практико-ориентированного обучения, а также вовлечения студентов в реальные кейсы и научные исследования.

Перечисленные преимущества программы обуславливают высокую продуктивность обучения перспективы построения успешной профессиональной траектории. По обучения выпускники результатам программы будут знать: основные закономерности физических, химических и динамических процессов, происходящих в атмосфере и гидросфере; влияние гидрометеорологических процессов на экологические системы территориального уровня. Они будут готовы к решению широкого спектра профессиональных задач, таких как обеспечение гидрометеорологической безопасности различных отраслей экономики, проведение работ по анализу пространственных баз данных с целью оценки и прогноза изменений климата, окружающей среды и социально-экономической сферы в пределах различных территорий; на решение практических задач, таких как: оптимизация

воздействия человека на окружающую среду, освоение Арктики, прогнозирование устойчивого развития территорий, более эффективная добыча ископаемых, проведение географической экспертизы экологических, природоохранных, экономических и других проектов, создание и внедрение картографических, геоинформационных продуктов в практику государственного и корпоративного управления на разных территориальных уровнях.

На старших курсах предполагается возможность выбора индивидуальной образовательной траектории по трем трекам: «Глобальные изменения климата и прогноз опасных природных процессов на суше и в океане», «ГИС-технологии в мониторинге природно-экономических процессов», «Социально-экономическая география и пространственные решения управления». Освоение трека позволит приобрести студентам необходимые навыки экспертов и исследователей в выбранной области, а также получить дополнительные преимущества для дальнейшего трудоустройства. Кроме того, в рамках общей региональной ориентации программы предполагается использование проблемного обучения с целью понимания реальных происходящих процессов в Тихоокеанской России, Арктике и Азиатско-Тихоокеанском регионе на фоне глобальных изменений природной среды и общества.

В конечном счете получение широкой образовательной базы, разнообразного набора компетенций и конкретных практических навыков в области гидрометеорологии и глобальной географии обеспечит выпускникам получение качественного и современного образования, способности адаптирования к решению сложных задач и перспектив практической реализации приобретенных знаний в различных сферах науки, образования, производства, некоммерческого сектора, бизнеса и управления.

После окончания программы наши выпускники смогут быть востребованы на региональном рынке труда как специалисты готовые к решению широкого спектра важных и интересных задач, таких как мониторинг воздействия глобальных изменений климата на геосистемы различных масштабов; прогноз опасных и катастрофических природных явлений на суше и в океане; комплексная географическая оценка проектов по строительству новых поселений, трубопроводов, мостов, автомобильных и железных дорог; решение экологических проблем В приморских, трансграничных, геосистемах; принятие осмысленных перспективных решений по выгодному размещению бизнеса и эффективному планированию развития территорий; геополитические аспекты устойчивого развития интегральных геосистем и безопасности в регионах Северо-Восточной Азии

К обучению студентов привлекаются ведущие ученые Тихоокеанского института географии и Тихоокеанского океанологического института ДВО РАН, обеспечивая тесную интеграцию учебного процесса с современными достижениями науки.

Выбор дисциплин базовой части программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда.

К дисциплинам базовой части относятся: Иностранный язык, История, Философия, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт, Русский язык в профессиональной коммуникации, Экономика, Добровольческая деятельность и волонтерское движение, Правоведение, Геохимия, ГИСтехнологии и картографирование природных и социально-экономических процессов, Ландшафтоведение, Водохозяйственное проектирование, Гидрогеология, Климатология, Эколого-географическое проектирование и экспертиза и др.

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда.

К дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений относятся: Топография и основы геодезии, Физическая география материков и океанов, Экономическая география и прикладное регионоведение России, Статистический анализ пространственных данных, Методы и средства изучения Мирового океана, Метеорология, Синоптическая метеорология, Общественная география зарубежного мира, Океанография, Гидрология суши, География рекреационных ресурсов, Медицинская климатология, Современная геодемография и геоурбанистика, Арктика в условиях глобальных изменений, Экологическая география Мирового океана и др.

Выпускники образовательной программы по направлению 05.03.04 Гидрометеорология, профилю «Гидрометеорология и глобальная география» могут трудоустраиваться по запросу таких работодателей как:

- Институты ДВО РАН (Тихоокеанский институт географии, Тихоокеанский океанологический институт, Ботанический сад-институт, Институт экономических исследований);
 - Региональные управления РосГидромет;
- Дальневосточный научно-исследовательский, проектно-изыскательный и конструкторско-технологический институт морского флота (ДНИИМФ);
- Дальневосточный научно-исследовательский гидрометеорологический институт (ДВНИГМИ);
- Приморский информационно-аналитический центр геодезии и картографии (ПриморАГП);
- Дальневосточный филиал Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов;
 - Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды

Приморского края;

- Министерство лесного хозяйства и охраны объектов животного мира
 Приморского края;
 - Агентство по туризму Приморского края;
- особо охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки) Дальневосточного федерального округа;
- высшие, средне-специальные и общеобразовательные учебные заведения Дальневосточного федерального округа;
- коммерческие компании в сфере ресурсопользования и цифровых технологий, туризма и геомаркетинга, территориального и ландшафтного планирования

Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы бакалавриата:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
	Дисциплины (модули)	210 з.е.
D 1	Обязательная часть	92 з.е.
Блок 1	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	118 з.е.
	Практика	24 з.е.
	Обязательная часть	12 з.е.
Блок 2	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	12 з.е.
	Государственная итоговая аттестация:	6 з.е.
Блок 3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 з.е.
Объем программы бакалавриата		240 з.е.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и (или) в

часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 43,3% общего объема программы.

Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

- Департамент работе c абитуриентами ПО организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации ДЛЯ данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламноинформационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;
- отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;
- Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на особенностей психофизического подготовку, учетом развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с OB3 могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с OB3 при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды

труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП к.г.н., доцент

SBQ.-

Василевская Л.Н.