

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

Универсальный электив «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ, и посвящен рассмотрению теоретических основ инновационной экономики. В содержании дисциплины особое внимание уделяется изучению теории инноваций, рассматриваются проблемы формирования национальных инновационных систем, а также реализации инновационной стратегии развития компании, основным свойствам современной инновационной экономики и процессам технологического предпринимательства.

1. Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-13 (УК-14) (для направлений подготовки бакалавриата) УК-12 (для специальностей)	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: теоретические основы инноваций; механизмы функционирования национальной инновационной системы; методологию формирования и реализации конкурентной инновационной стратегией; условия функционирования инновационной экономики, понятия и факторы экономического роста; особенности технологического предпринимательства; основные наукоемкие ресурсы и принципы стартапа, механизмы венчурного финансирования Уметь: выявлять факторы, определяющие инновационный климат и инновационный потенциал хозяйствующих субъектов; разработать бизнес-план; анализировать финансовую и

		<p>экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений при создании нового бизнеса, базирующегося на высокотехнологичных (наукоемких) идеях</p> <p>Владеть: методами оценки инновационно-предпринимательской деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике</p>
--	--	--

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).
5. Разработчики – Долганова Яна Алексеевна, к.э.н., доцент кафедры предпринимательства и экономической безопасности.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

КУЛЬТУРА ДЕЛОВОЙ И НАУЧНОЙ РЕЧИ

В информационном обществе язык является одним из основных объектов профессиональной деятельности любого специалиста. Выпускник университета должен быть подготовлен к пользованию языком в социально значимых сферах общения - научно-исследовательской и официально-деловой, а значит, к восприятию научных и деловых текстов (пассивному владению научным и официально-деловым стилями речи), а также к созданию собственных текстов (активному владению данными стилями). Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ.

1. Цель освоения дисциплины: углубление знаний о функциональной дифференциации литературного языка и стилистических особенностях научной и деловой речи, формирование представлений о жанровом многообразии научных и деловых текстов, а также обучение практическим навыкам их создания и редактирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-4 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках	Знать основы деловой коммуникации; Уметь применять правила грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках; Владеть навыками построения речи на родном и иностранном языках.
УК-3 (для специальностей)	Способен осуществлять коммуникации в	УК-3.1. Осуществляет коммуникацию, грамотно и	

	рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках	аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках	
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Баженова Елена Александровна, д.фил.н., профессор кафедры русского языка и стилистики.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЛИТЕРАТУРА КАК РЕСУРС САМОРАЗВИТИЯ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. В содержании дисциплины рассматривается главный образ в литературе - образ человека и его развитие - в произведениях античной литературы, литературы эпохи Средних веков и Возрождения, XVII-XVIII вв., литературы XIX в., XX в. XXI вв. Акцент сделан на конкретных, репрезентативных художественных произведениях. Дисциплина подразумевает проблемно-тематический, эстетико-поэтологический анализ образа человека в выбранном аспекте. Проводятся историко-типологические сопоставления с русской литературой. Определяются аксиологические функции искусства слова.

1. Цель освоения дисциплины: реализовать просветительскую функцию литературы и способствовать формированию ценностных ориентиров обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.3. (УК-4.3) Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия	Знать о социальных, этических, конфессиональных, культурных различиях, проявляющихся в области литературы;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие		Уметь воспринимать социальные, этические, конфессиональные и культурные различия, проявляющиеся в области литературы;
			Владеть навыком оценки и анализа социальных, этических, конфессиональных,

	культур в их социально- историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		культурных различий, проявляющихся в литературе.
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Новокрепленных Ирина Александровна, к.фил.н., доцент кафедры мировой литературы и культуры.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ПОЛИТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. Дисциплина «Политика в современном мире» направлена на формирование у обучающихся знаний о мире политике в разнообразных исторических и культурных контекстах, а также способности ориентироваться в политическом и политико-культурном разнообразии современного мира в контексте его политико-исторического развития.

1. Цель освоения дисциплины: Сформировать у обучающихся целостное представление о современном мире политики и способах его познания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.1. (УК-4.1) Ориентируется в культурном разнообразии современного мира в контексте его исторического развития	Имеет представления о политике как сфере современной общественной жизни; Знает политико-культурные, идейно-ценностные и институциональные особенности формирования политики в современном мире;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		Имеет представление о понятийно-категориальном аппарате политологии, как науки, изучающей политику.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Беляева Наталья Михайловна, к.пол.н., доцент кафедры политических наук.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

СЕМЬЯ: ПРОБЛЕМЫ БУДУЩЕГО

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. В процессе изучения дисциплины «Семья: проблемы будущего» обучающиеся получают знания и навыки в области основ социологии семьи, представления о тенденциях изменения семьи современной и принципам прогнозирования будущего семьи. Предметом изучения являются структура и функции семьи, закономерности возникновения и распада семьи, семейное поведение (брачное, репродуктивное, сексуальное, родительское), семейный конфликт и другие социальные проблемы. Знание тенденций изменения семьи и брака позволят обучающимся ориентироваться в новой социальной реальности, а полученные практические навыки в будущем помогут эффективнее реализовать свои профессиональные знания. В результате обучения обучающиеся учатся понимать и объяснять особенности функционирования семьи в стране и мире, знакомятся с сущностью и возможностями социального прогнозирования будущего семьи.

1. Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представления о закономерностях и проблемах функционирования семьи в современном обществе, рассмотреть основы прогнозирования будущего семьи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-9 (для направлений подготовки бакалавриата)	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм	УК-9.1. (УК-8.1) Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	Знает как беспристрастно и с научной объективностью анализировать сложные социально-значимые семейные проблемы и процессы; сущность семейных ролей и семейного конфликта.
УК-8 (для специальностей)			Умеет давать содержательную интерпретацию результатов анализа сложных социально-значимых проблем и процессов; анализировать тенденции изменения семьи и брака в современном российском обществе.

			<p>Владеет основным понятийным аппаратом социально-значимых семейных проблем и процессов; навыками анализа сложных социально-значимых проблем и процессов, происходящих в семье, а также навыками социального прогнозирования будущего семьи.</p>
--	--	--	---

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Гордеева Светлана Сергеевна, к.соц.н., доцент кафедры социологии.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО НА ПЕРЕКРЕСТКЕ ПОЛИТИКИ, ЭКОНОМИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ и ориентирован на глубокое изучение закономерностей развития современного искусства в междисциплинарной перспективе. В изучении тенденций современного искусства важный акцент сделан на рефлексии в арт-практиках политических преобразований и “зон напряжения”, сложных социальных, этнических, гендерных вопросов, а также влиянии экономической ситуации на поле современного искусства. Особое внимание уделяется “захвату” и ассимиляции современными художниками технологических инноваций и научных стратегий. Хронологически материалы дисциплины охватывают период 1950-х - 2010-х годов, от поп-арта и рождения акционизма до сайнс-арта. Дисциплина предполагает изучение отдельных направлений, феноменов, деятельности наиболее знаковых художников современного искусства, выявление социальных, культурных и философских оснований указанных явлений искусства, рассмотрение источниковых текстов искусства – манифестов, эссе художников и арт-критиков, анализ наиболее знаковых произведений искусства указанного периода. Полученные знания в дальнейшем могут быть использованы обучающимися при реализации междисциплинарных научных исследований, при организации их научно-исследовательской деятельности.

1. Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представления о закономерностях развития современного искусства в междисциплинарном контексте.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.1. (УК-4.1) Ориентируется в культурном разнообразии современного мира в контексте его исторического развития	Знать культурное разнообразие современного мира в перспективе художественного процесса; Уметь анализировать культурное разнообразие современного мира в перспективе художественного процесса;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие		Владеть основными принципами анализа и интерпретации культурного

	культур в их социально- историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		разнообразия современного мира в перспективе художественного процесса.
--	--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Суворова Анна Александровна, кандидат искусствоведения, доцент кафедры культурологи и социально-гуманитарных технологий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЧЕЛОВЕК В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ: БЕЗОПАСНОСТЬ, РАБОТА, ОТДЫХ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ, заинтересованным в достаточно длительном нахождении за пределами населённых территорий в условиях частичной или полной автономии. В рамках дисциплины рассматриваются различные проявления автономного существования человека в природной среде: вынужденная автономия – выживание в одиночку или в составе группы, деловая автономия – связанная с полевыми исследованиями, производственной и иной деятельностью, рекреационно-развлекательная автономия – активный и комбинированный туризм, другие близкие к ним направления отдыха. Дисциплина «Человек в природной среде: безопасность, работа, отдых» представляет собой совокупность трёх логически связанных блоков – теоретического (усвоение базовых знаний), технического (наработка необходимых навыков обеспечения индивидуальной и коллективной жизнедеятельности, включая основы техники наиболее массовых видов активного туризма – пешеходного, водного, горного, спелео-) и тактического (выработка умений, связанных с принятием решений в различных условиях, включая угрозу чрезвычайной ситуации и состояние сложившейся чрезвычайной ситуации).

1. Цель освоения дисциплины: получение студентами базовых знаний, навыков и умений, обеспечивающих возможность их самостоятельного комфортного и максимально безопасного нахождения в условиях различных естественных ландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-8 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	УК-8.1. (УК-7.1) Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических	Сформированные навыки пространственной и временной организации деятельности человека в условиях природной
УК-7			

специальностей)	возникновении чрезвычайных ситуаций	средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	среды Сформированные навыки профилактики и благоприятного разрешения нештатных ситуаций
		УК.8.2.(УК-7.2) Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Сформированные умения организовать оказание первой помощи пострадавшим

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).
5. Разработчики - Мичурин Сергей Борисович, к.г.н., доцент кафедры туризма.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В условиях постоянной профессиональной коммуникации необходимо конструктивно управлять своими и чужими эмоциями. Возникающие коммуникативные трудности препятствуют эффективному решению профессиональных задач. Тем самым растет значимость внимательности к эмоциям, управления собой, корректного управления поведением других людей. Требуется развитие эмоционального интеллекта («эмоционального коучинга»), то есть эмпатии, эмоциональной саморегуляции, уважения своих и чужих границ, разрешения эмоционально напряженных ситуаций. Поэтому сегодня коэффициент эмоционального интеллекта является одним из способов прогнозирования эффективной профессиональной деятельности. Эмоциональный интеллект в профессиональной деятельности следует рассматривать, прежде всего, как практическую технологию превращения эмоции в управляемый ресурс, который позволит достичь личностного и профессионального успеха. Универсальный электив по дисциплине адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ.

1. Цель освоения дисциплины: Изучение эмоционального интеллекта как технологии повышения эффективности профессиональной деятельности; получение знаний о механизмах эмоционального интеллекта необходимых для решения профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-6 (для направлений подготовки бакалавриата) УК-5 (для специальностей)	Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	УК-6.1. (УК- 5.1) Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)	Знать сущность понятия "ресурсы". Уметь дифференцировать временные, личностные, психологические ресурсы. Владеть навыком оценки собственных временных,

			личностных, психологических ресурсов.
		УК.6.2.(УК- 5.2) Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Знать технологии тайм-менеджмента, стресс-менеджмента, самопрезентации. Уметь анализировать собственные ресурсы. Владеть навыками управления собственными ресурсами с помощью технологий тайм-менеджмента, стресс-менеджмента, самопрезентации для достижения цели.
		УК-6.3 (УК-5.3) Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта	Знать собственные интересы. Уметь оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Владеть навыком выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Игнатова Екатерина Сергеевна, к.псих.н., доцент кафедры общей и клинической психологии.

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Геоморфология речных долин»

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Геоморфология речных долин» - ознакомление обучающихся с основными сведениями о рельефе Земли, факторах его образования и физико-геологических процессах, происходящих на поверхности Земли. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о возникновении, закономерностях развития и эволюции рельефа в пространстве и времени, взаимоотношениях рельефа с геологическим строением и глубинными процессами, процессах преобразования склонов речных долин.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата. Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Общепрофессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет сформировать у обучающихся знания о строении, происхождении и динамике рельефа земной поверхности в целом и в речных долинах в частности.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области геологии, топографии и гидрологии рек.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Геоморфология речных долин»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ОПК.4	Способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований.	ЗНАТЬ: закономерности развития и эволюции рельефа в пространстве и времени, факторы образования и физико-геологические процессы, происходящие на поверхности Земли. УМЕТЬ: рассчитать крутизну и экспозицию склонов речных долин; оценить работу постоянных и временных водотоков в преобразовании рельефа речной долины. ВЛАДЕТЬ: навыками определения типов и форм речных долин, их описанием.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Шайдулина Аделия Александровна, старший преподаватель кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки
05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Водные пути»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Водные пути» является формирование у обучающихся системы знаний о естественных и искусственных водных путях, их роли в обеспечении экономического роста страны.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Общепрофессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся овладеть знаниями о транспортной классификации внутренних водных путей, Единой глубоководной системе Российской Федерации, проблемных участках ЕГС, компромиссных решениях проблем судоходства, вариантах оптимизации средних скоростей потока на перекатных участках путем выполнения путевых работ и прогнозировании последствий изменения скоростей течения и др.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Водные пути»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ОПК 3	знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области;	ЗНАТЬ: компромиссные решения проблем судоходства на ЕГС РФ. схемы возможных вариантов развития многорукавности, прогнозирование последствий развития нескольких рукавов УМЕТЬ: прогнозировать последствия, связанные с антропогенным воздействием на естественное русло; находить варианты оптимизации средних скоростей потока и прогнозировать последствия изменения скоростей течения ВЛАДЕТЬ: компромиссными решениями по улучшению судоходного состояния на участках рек

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Микова Ксения Дмитриевна, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки
05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Гидрология материков»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Гидрология материков» – расширить географический кругозор будущих гидрологов для применения полученных в предшествующих учебных курсах специальных гидрологических знаний при оценке экологического состояния отечественных и зарубежных территорий, расположенных на них водных объектов, на самой первой ознакомительной стадии предстоящих исследовательских или проектных работ. Такая предварительная комплексная оценка естественных водных ресурсов в том или ином регионе суши и вероятного их хозяйственного использования требуется для правильной разработки программы сбора географической, гидрометеорологической и социально-экономической информации, необходимой при решении конкретной научной или прикладной водохозяйственной или природоохранной задачи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Общепрофессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся овладеть знаниями о режиме стока воды и ее характеристик в речных системах, водохранилищах и озерах Европы, Северной и Южной Америки, Австралии и Антарктиды.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Гидрология материков».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения
ОПК 1	владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	ЗНАТЬ: антропогенные воздействия на структуру континентального звена; трансформацию солнечной энергии в глобальном гидрологическом цикле; разнообразие водного режима зональных и полигональных рек УМЕТЬ: выявлять возможные причины колебаний интенсивности глобального гидрологического цикла; находить тенденции преобразования материковых гидрологических циклов; использовать показатели оценки влагооборота ВЛАДЕТЬ: географическими особенностями гидрологических циклов материков; навыками сбора гидрологической и метеорологической информации для водосборов водных объектов за рубежом

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Микова Ксения Дмитриевна, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Основы гляциологии»

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Основы гляциологии» – ознакомление студентов с основными закономерностями образования и развития ледников, распространением снежного покрова а также системой наблюдений за ледниками.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Общепрофессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся овладеть знаниями о природных льдах во всех их разновидностях на поверхности земли, в атмосфере, гидросфере, литосфере, о закономерностях формирования, динамике криосферы, современном состоянии ледников и многолетней мерзлоты, базах данных по гляциологии.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы гляциологии».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения
ОПК 1	владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	ЗНАТЬ: виды природных льдов, географическое распространение ледников, факторы формирования многолетних мерзлых пород, классификация подземных льдов УМЕТЬ: определять местоположение сезонной и климатической снеговых линий ВЛАДЕТЬ: навыками обработки гидрологических и метеорологических данных; знаниями о обновляющихся базах данных и современном состоянии ледников

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Микова Ксения Дмитриевна, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Программное обеспечение гидрологических расчетов»

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Программное обеспечение гидрологических расчетов» - изучение обучающимися специализированных программных комплексов, программных статистических пакетов и других программных продуктов, предназначенных для работы на персональных ЭВМ; возможностей их применения для решения гидрологических задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата. Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся изучить современное программное обеспечение, применяемое в области гидрологических расчетов; овладеть методами обработки и анализа гидрометеорологической информации с помощью персональных ЭВМ.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии, информационных технологий.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Программное обеспечение гидрологических расчетов»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ОПК.6	владеть современными геоинформационными технологиями, уметь применять их в профессиональной сфере;	ЗНАТЬ современные геоинформационные технологии УМЕТЬ создавать и редактировать атрибутивную базу данных. ВЛАДЕТЬ методами геоинформационных технологий для проведения естественнонаучных исследований.
ПК.3	Владеть методами статистической обработки и анализа данных гидрометеорологических измерений с применением современных программных средств	ЗНАТЬ современное программное обеспечение в области гидрологии и гидрологических расчетов. УМЕТЬ применять современные компьютерные технологии и анализировать результат статистической обработки гидрологической информации. ВЛАДЕТЬ современными способами обработки гидрологической информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчики:

- Калинин Виталий Германович, д.г.н., заведующий кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов;
- Шайдулина Аделия Александровна, старший преподаватель кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Статистические методы в гидрологии»

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Статистические методы в гидрологии» - формирование у обучающихся знаний о современных и перспективных направлениях применения статистических методов обработки и анализа гидрометеорологической информации; умения применять статистические методы для решения научных и практических задач в области гидрометеорологии, грамотно интерпретировать результаты и формулировать выводы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата. Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет сформировать у обучающихся профессиональные навыки и знания о методах анализа и обработки гидрологической информации; практических приемах их применения для решения гидрологических задач. В дисциплине рассматриваются числовые характеристики гидрологических рядов, аналитические функции распределения вероятностей, используемые в гидрологических исследованиях, методы оценки однородности данных, критерии независимости и согласия, методы анализа и прогноза временных рядов, методы многомерного статистического анализа. Особое внимание уделяется статистическим связям между гидрологическими переменными.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии, математической статистики и теории вероятности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Статистические методы в гидрологии»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК.3	Владеть методами статистической обработки и анализа данных гидрометеорологических измерений с применением современных программных средств	ЗНАТЬ современные программные средства для анализа гидрологической информации. ВЛАДЕТЬ методами статистической обработки гидрометеорологических данных. УМЕТЬ анализировать результат статистической обработки гидрологической информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Шайдулина Аделия Александровна, старший преподаватель кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Мелиоративная гидрология»

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Мелиоративная гидрология» – ознакомление студентов видами мелиораций, особенностями проведения различных видов мелиорации в конкретных географических условиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет овладеть знаниями о назначении и видах мелиораций, истории развития мелиорации, влагообеспеченности территории и потребности в мелиорации, мелиорации в нечерноземной полосе страны, мелиорации в засушливых зонах страны, осушительных мелиорациях, оросительных мелиорациях, обводнительных мелиорациях.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Мелиоративная гидрология».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК 7	владеть теоретическими основами профильных гидрометеорологических дисциплин	<p>ЗНАТЬ: сущность и виды мелиораций (водные, снежные, климатические, земельные и др.); необходимость проведения различных видов мелиораций в зависимости от природных условий местности и потребностей хозяйства страны; конструктивные особенности гидротехнических сооружений применяемых при реализации водных и др. видов мелиораций.</p> <p>УМЕТЬ: оценивать особенности природных условий для целей проведения конкретных видов и способов мелиоративных мероприятий.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: способами оценки влагообеспеченности исследуемой территории для необходимости и последующего проведения мелиоративных мероприятий; методами расчета параметров мелиоративных систем (осушительных и оросительных).</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Микова Ксения Дмитриевна, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направления подготовки

05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Основы гидрохимии»

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Основы гидрохимии» – ознакомление студентов с процессами формирования химического состава и качества природных вод.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет овладеть знаниями о факторах формирования химического состава природных вод с выделением особой роли прямых и главных факторов, химическом составе природных вод и тенденции его динамики в глобальном и региональном аспектах, классификациях вод по химическому составу и оценки качества природных вод в соответствии с основами природоохранного законодательства в РФ и других странах, методах статистической и графической обработки гидрохимической информации и методами аналитического контроля.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы гидрохимии».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК 5	владеть теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды;	<p>ЗНАТЬ: факторы формирования гидрохимического режима различных водных объектов (водотоков и водоемов).</p> <p>УМЕТЬ: оценивать факторы формирования химического состава воды (породы, почвы и др); строить и анализировать зависимости минерализации и содержания главных ионов от расхода воды.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: сравнительным анализом особенностей формирования химического состава и гидрохимического режима рек, озер и водохранилищ.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Микова Ксения Дмитриевна, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Автоматизированная обработка результатов полевых измерений»

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Автоматизированная обработка результатов полевых измерений» - изучить основы автоматизированной обработки результатов полевых измерений, выпуска топографических планов и профилей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата. Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся самостоятельно выполнять обработку геодезических измерений, составлять профили и топографические планы, решать инженерные задачи при выполнении гидрологических исследований.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии, гидрометрии и информационных технологий.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Автоматизированная обработка результатов полевых измерений»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК.14	Знать структуру и программу наблюдений на гидрометеорологической сети РФ; владеть методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением современных программных средств;	<p>ЗНАТЬ теоретические аспекты создания топографических карт и планов и их содержания; структуру комплекса CREDO, понятия проект и набор проектов, набор модулей и связь между ними; существующие методы обработки и контроля результатов измерений; виды работ, для которых выполняется автоматизированная обработка данных; интерфейс программы, входные данные.</p> <p>УМЕТЬ применять современные программные средства обработки и контроля результатов измерений, формировать отчетные ведомости тематических объектов и чертежей плана.</p> <p>ВЛАДЕТЬ методами полевых измерений; методами создания ЦМС и ЦМР по материалам полевой топографической съемки.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчики:

– Калинин Виталий Германович, д.г.н., заведующий кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов;

– Шайдулина Аделия Александровна, старший преподаватель кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Водно-технические изыскания»

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Водно-технические изыскания» – рассмотреть современные методы и задачи изысканий на различных водных объектах с целью их комплексного использования, а также для нужд отдельных отраслей хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет овладеть знаниями о номенклатуре, объеме и детальности проведения различных работ, наблюдений и измерений в зависимости от специфики водного объекта, стадий проектирования и целевого назначения проектируемого сооружения или водохозяйственного мероприятия. При этом студент должен не просто получить знания в этой области, но и научиться практически применять их.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области гидрологии и метеорологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Водно-технические изыскания».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК 9	владеть навыками проведения изыскательских работ, составления проектов производственных гидрометеорологических работ, подготовки гидрометеорологических обоснований для отраслей экономики;	<p>ЗНАТЬ: методы ведения полевых гидрометеорологических работ и используемые при этом приборы.</p> <p>УМЕТЬ: выполнять изыскания для различных объектов и отраслей экономики.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: современной нормативной базой; знает организационную структуру изысканий.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Клименко Дмитрий Евгеньевич, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в гидрологии»

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Информационные технологии в гидрологии» - изучить основы компьютерных технологий и особенности их применения для решения гидрологических задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата. Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет обучающемуся овладеть методами файловой организацией данных, передачи и хранения информации. Освоить методы создания и редактирования пространственной и табличной информации для расчета основных гидрографических характеристик водных объектов и их водосборов.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области информационных технологий, геоинформатики и гидрологии

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии в гидрологии»

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК.14	Знать структуру и программу наблюдений на гидрометеорологической сети РФ; владеть методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением современных программных средств.	ЗНАТЬ структуру, методы передачи и хранения информации. УМЕТЬ применять современные информационные технологии при проведении комплексных исследований в области гидрометеорологии. ВЛАДЕТЬ методами создания и редактирования пространственной и табличной информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчики:

– Калинин Виталий Германович, д.г.н., заведующий кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов;

– Шайдулина Аделия Александровна, старший преподаватель кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.

Направления подготовки

05.03.04 Гидрометеорология
Направленность «Гидрология»

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Организация и планирование работ в области гидрометеорологии»

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Организация и планирование работ в области гидрометеорологии» – сформировать представление об основах экономики и организации производственной и хозяйственной деятельности в учреждениях и на предприятиях: организация труда, учет труда и заработной платы в гидрометеорологии, сетевое планирование, финансирование работ и финансовая отчетность и т.д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (электив «Профессиональный»).

Изучение дисциплины позволяет сформировать у студентов знания о степени зависимости отраслей народного хозяйства от гидрометеорологических процессов и условий, источниках экономического эффекта и дополнительной прибыли за счет использования гидрометеорологической информации, в формировании знаний по методам расчета экономического эффекта в разных случаях.

Изучение данного курса предполагает наличие у студентов знаний о природе различных гидрометеорологических процессов, о методах производства полевых гидрологических работ, задачах гидрологических расчетов и прогнозов, наличие знаний по гидротехнике и водному хозяйству, общей экономике, высшей математике и математической статистике.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Организация и планирование работ в области гидрометеорологии».

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ПК 9	владеть навыками проведения изыскательских работ, составления проектов производственных гидрометеорологических работ, подготовки гидрометеорологических обоснований для отраслей экономики;	<p>ЗНАТЬ: способы расчета экономического эффекта (в общем и применительно к разным отраслям народного хозяйства), способы учета рабочего времени, труда и заработной платы и т.п. в гидрометеорологических подразделениях организаций, связь экономических и гидрометеорологических показателей.</p> <p>УМЕТЬ: вести документацию, финансово-хозяйственную отчетность в гидрометеорологическом производстве.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками выполнения основных организационных и планово-проектных работ.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч (3 з.е.)

5. Разработчик – Клименко Дмитрий Евгеньевич, к.г.н., доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов.