

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### Б1.В.ДВ.05.02 Гидрохимический мониторинг поверхностных вод

##### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Гидрохимический мониторинг поверхностных вод" является сформировать у магистрантов научные знания о химических свойствах природных вод, а также дать представление о гидрохимических процессах и явлениях в водных объектах, выработать практические навыки проведения химического анализа воды и умение интерпретировать, анализировать и обобщать гидрохимическую информацию, решать прикладные задачи гидрохимии.

##### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Данная дисциплина относится к Блоку 1 и реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений и относится к курсу по выбору.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии, общей экологии, ландшафтоведению, геохимии, химии, геоинформатики, основам природопользования, охране окружающей среды, экологическому праву.

Дисциплина «Гидрохимический мониторинг поверхностных вод» является базовой для успешного освоения дисциплины направленности программы. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения профессионального цикла, практик и подготовки выпускной квалификационной работы.

##### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине ОВОС и модели управления природопользованием.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Кодкомпетенций	Содержание компетенции в соответствии сФГОС ВО / ОПОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций(результаты обучения)в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	ПК-1. Способен организовать успешное функционирование экологического мониторинга - наблюдения, контроля и управления устойчивым развитием, на локальном, региональном и международном уровнях	ПК-1.1 знает методы оценки экологической эффективности. ПК-1.2 умеет оценивать экологическую рентабельность и выявлять влияние качества среды на здоровье населения. ПК-1.3 умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ в соответствии с общепринятыми требованиями. ПК-1.4 владеет методами анализа и синтеза научных данных.	<b>Знать:</b> – содержание основных категорий гидрологических исследований, основные этапы и методы изучения водохозяйственных объектов; – основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации гидросферы; – методы инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; – классификацию и особенности современных глобальных водохозяйственных проблем человечества; – методы гидрохимического мониторинга. <b>Уметь:</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с тематическими географическими и топографическими картами;</li> <li>– составлять характеристику водохозяйственных комплексов;</li> <li>– анализировать уровень хозяйственного воздействия и экологические проблемы вод обеспечения и водоотведения территорий;</li> <li>– оперировать важнейшими показателями и индикаторами изменчивости климата, погоды и гидрологических процессов под воздействием природных и антропогенных факторов;</li> <li>– использовать статистический материал для построения гидроэкологических моделей.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами сравнительного анализа природных и природно-антропогенных особенностей гидрологических явления и объектов исследований, влияния на них климата и микроклимата, приемами гидрологического прогнозирования;</li> <li>– знанием о гидрэкологических проблемах, о фундаментальных концепциях и принципах гидрологии, с помощью которых решаются проблемы взаимодействия общества и водных ресурсов.</li> </ul>
ПК-4	ПК – 4 Способен определять пути и методические подходы в комплексном	ПК - 4.1 знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных	<p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия гидрохимии;</li> <li>– химические и физические свойства природных вод;</li> </ul>

	<p>транс дисциплинарном решении производственно-экологических, нормативно-правовых задач устойчивого развития</p>	<p>с ними экологических последствий. ПК - 4.2 умеет выбирать методические приемы транс дисциплинарного решения производственно-экологических задач. ПК - 4.3 владеет нормативно-правовой базой установления критериев устойчивого развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– гидрохимический состав природных вод;</li> <li>– общие и региональные гидрохимические особенности природных вод КЧР.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы химического анализа для определения основных компонентов химического состава в природных водах;</li> <li>– анализировать гидрохимические данные для оценки состояния водных объектов;</li> <li>– применять методы теоретического и экспериментального исследования в гидрохимии для решения ее прикладных задач.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологией проведения химического анализа природных и сточных вод по стандартным;</li> <li>– методами отбора и проб подготовки вод;</li> <li>– методами обработки и представления результатов гидрохимического анализа.</li> </ul>
--	---	---	---

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).**

**5. Разработчик: Дега Наталья Сергеевна, канд.геогр.наук, доцент, доцент кафедры экологии и природопользования**