

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 18:14:47
Уникальный программный ключ:
d3b1376ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 ГИДРОЛОГИЯ

Программы подготовки специалистов среднего звена среднего
профессионального образования
20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Профиль СОО: технологический

Автор(ы): канд. хим. наук, доцент, зав. кафедрой БЖФК Т.Н. Дейкова

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности физической культуры.
Протокол от 9 апреля 2026 г. № 8.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической
комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности. Протокол от 9 апреля
2026 г. № 8.

Нижний Тагил
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место дисциплины в структуре ОП.....	3
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:.....	8
4.2. Информационное обеспечение.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «ОП. 07 Гидрология» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов № 790 от 31.08.2022.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОП. 07 Гидрология» предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Профиль СОО: технологический

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина «ОП. 07 Гидрология» является обязательной частью общепрофессионального цикла программу подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на втором курсе (4 семестр).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	-вычислять морфометрические характеристики водных объектов; - измерять расход воды на водном объекте; -проводить промерные работы на водных объектах; - э к с п л у а т и р о в а т ь гидрометеорологические приборы и оборудование для производства гидрологических работ и наблюдений; -отбирать пробы воды на водных объектах	-методы вычисления морфометрических характеристик водных объектов; -правила графической обработке гидрологических наблюдений; -методики расчета результатов гидрологических наблюдений; -способы измерения и вычисления расхода воды и наносов на водных объектах

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки – 32 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки – 30 часа (в том числе лекции 8 часов, практические занятия 22 часов);
самостоятельной работы – 2 часа;
промежуточной аттестации – - часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Экологический мониторинг окружающей среды
ПК 1.1.	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды
ПК 1.2.	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.
ПК 1.3.	Проводить экологический мониторинг окружающей среды.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
Самостоятельная работа ¹	2
Промежуточная аттестация (зачет)	

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гидрология		32/30	
Тема 1.1. Водные объекты	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
	1. Водные объекты. Виды водных объектов. Процессы образования водных объектов. Гидрологические характеристики водных объектов. Бассейн. Водосбор. Водораздел, виды водоразделов.	2	
	2. Классификация водных объектов. Водный режим. Уровни воды. Ледовый режим. Факторы, влияющие на температуру воды, ледовый режим водных объектов. Фазы ледового режима. Виды питания водных объектов. Фазы водного режима.		
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие 1. Определение морфометрических характеристик водных объектов.	2	
Тема 1.2. Организация и проведение гидрологических наблюдений на гидрологических постах	Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
	1. Требования к организации и проведению гидрологических наблюдений на водных объектах. Гидрологический пост. Требования, предъявляемые к участку реки для организации гидрологического поста. Выбор участка реки для организации гидрологического поста.	1	
	2. Организация наблюдений на гидрологических постах. Наблюдения за температурой, уровнем воды, температурой воздуха, визуальные наблюдения, наблюдения за осадками.		

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

		Приборы и оборудование, используемые для наблюдения на гидрологических постах. Сроки и точность измерений.		
		В том числе практических занятий:	5	
		Практическое занятие 2. Обработка результатов измерений на гидрологическом посту.	5	
Тема 1.3. Производство промерных работ		Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
		1. Промерные работы. Цель проведения промерных работ. Приборы и оборудование для проведения промерных работ. Состав работ при промерных работах. Способы выполнения промерных работ.	1	
		В том числе практических занятий:	5	
		Практическое занятие 3. Обработка материалов промерных работ. Вычисление отметок дна. Построение поперечных профилей.	5	
Тема 1.4. Измерение скорости течения		Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
		1. Скорость течения. Цель измерения скорости течения. Приборы и оборудование для измерения скорости течения. Состав работ при измерении скорости течения.	1	
Тема 1.5 Измерение расхода воды		Содержание учебного материала	8	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
		1. Расход воды. Цель измерения расхода воды. Приборы и оборудование для измерения расхода воды. Способы измерения расхода воды.	1	
		В том числе практических занятий:	7	
		Практическое занятие 4. Измерение расхода воды. Обработка результатов измерения расхода воды.	7	
Тема 1.6 Наблюдения и работы по изучению наносов		Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 06 ПК 1.1.-1.3
		1. Наносы. Взвешенные наносы. Донные отложения. Влекомые наносы. Приборы и оборудование для отбора проб наносов. Выделение взвешенных наносов из проб воды. Состав работ по изучению влекомых наносов и донных отложений.	1	
		В том числе практических занятий:	5	
		Практическое занятие 5. Отбор единичных проб на мутность и выделение наносов способом автоматического	5	

	фильтрация и под давлением. Методы выделения водных масс		
Всего:		32	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация учебной программы осуществляется в кабинете «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащённом необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (практического), лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

4.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Нагалецкий, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6965-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153928> (дата обращения: 09.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490059> (дата обращения: 23.11.2022).

3. Селиверстов, В. А. Основы гидрологии : учебное пособие для СПО / В. А. Селиверстов, М. В. Родионов, А. А. Михасек. — Саратов : Профобразование, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1220-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://prospo.ru/books/106840>

Дополнительная литература

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (с изм.)

2. Р 52.24.353-2012 Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод.

3. Ходзинская, А. Г. Гидрометрия: курс лекций : учебное пособие / А. Г. Ходзинская. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1192-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73703> (дата обращения: 08.05.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

Электронные ресурсы

Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>

Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система Айбукс <https://ibooks.ru/>

Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>

Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «УрГПУ», реализующий подготовку по данной учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией, которую проводит педагог.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС).

ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
-методы вычисления морфометрических характеристик водных объектов; -правила графической обработки гидрологических наблюдений; -способы измерения и вычисления расхода воды и наносов на водных объектах	-осознанный выбор методов вычисления морфометрических характеристик водных объектов - графическая обработка гидрологических наблюдений; - обработка результатов гидрологических наблюдений; - вычисления расхода воды на водных объектах	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
-вычислять морфометрические характеристики водных объектов; - измерять расход воды на водном объекте; - проводить промерные работы на водных объектах; - э к с п л у а т и р о в а т ь гидрометеорологические приборы и оборудование для производства гидрологических работ и наблюдений; - отбирать пробы воды на	- д е м о н с т р а ц и я вычисления морфометрических характеристик водных объектов; - д е м о н с т р а ц и я проведения промерных работ на водном объекте с соблюдение техники безопасности и охраны труда; - д е м о н с т р а ц и я эксплуатации	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов.

водных объектах	гидрометеорологических приборов и оборудования для производства гидрологических работ, и наблюдений с соблюдением техники безопасности и охраны труда; -демонстрация процесса отбора проб на водных объектах с соблюдением техники безопасности и охраны труда	
-----------------	--	--

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Самая высокая точка волны называется
 - а) высотой волны
 - б) *гребнем волны*
 - в) подошвой волны
 - г) длиной волны
2. Морфометрической характеристикой водоёма не является
 - а) длина
 - б) ширина
 - в) *цвет воды*
 - г) извилистость береговой линии

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Ближе всего к поверхности земли расположены
 - а) *грунтовые воды*
 - б) артезианские воды
 - в) межпластовые воды
 - г) трещинные воды
2. Причиной течений в океане является
 - а) форма Земли
 - б) *ветер*
 - в) осадки
 - г) сила тяжести

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

1. Постоянные водные потоки, протекающие в разработанных ими же углублениях, называются
 - а) озёрами
 - б) водопадами
 - в) *реками*
 - г) каналами
2. К морфометрическим характеристикам реки не относится
 - а) длина реки
 - б) *водный режим реки*
 - в) коэффициент извилистости реки
 - г) густота речной сети

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. В зависимости от формы передвижения потоком речные наносы бывают
 - а) руслоформирующими
 - б) *взвешенными*
 - в) крупными
 - г) *влекомыми*

2. К водотокам относятся

- а) Океаны
- б) Моря
- в) Озера
- г) *реки*

д) водохранилища

3. Гидрогеологические структуры синклинального типа, которые содержат один или несколько водоносных горизонтов с напорными водами – это

- а) *артезианский бассейн;*
- б) многолетнемерзлый грунт;
- в)

капролиты

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1. Временное ускорение движения ледника – это

- а) наступание;
- б) *подвижка ледника;*
- в) режим ледника

2. Горные ледники бывают:

- а) покровные, ледники склонов, долинные ледники;
- б) *ледники склонов, ледники вершин, долинные ледники;*
- в) ледники вершин, покровные ледники, долинные ледники

3. Замерзание жидких атмосферных осадков и талых вод на поверхности ледника – это

- а) режеляция;
- б) *конжеляция ;*
- в) абляция

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

1. Высота поверхности воды в водном объекте над условной горизонтальной плоскостью сравнения (неизменной по высоте) называется

- а) водомерным постом;
- б) *уровнем воды;*
- в) уровнемером;
- г) нулём графика гидрологического поста.

2. По конструкции водомерные посты подразделяют на

- а) постоянные;
- б) *непередаточные;*
- в) *временные.*

ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды

1. Расход воды зависит от

- а) прозрачности воды;
- б) площади сечения водотока;
- в) *скорости течения;*
- г) способа его измерения.

2. В зависимости от формы передвижения потоком речные наносы бывают

- а) руслоформирующими;
- б) взвешенными;
- в) крупными;
- г) *влекомыми.*

3. Общее количество взвешенных наносов, которое проносится через поперечное сечение реки за 1 секунду, называется

- а) мутностью воды;
- б) крупностью наносов;
- в) скоростью наносов;
- г) *расходом взвешенных наносов*

ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.

1. Эхолот предназначен для измерения

- а) уровня воды;
- б) температуры воды;
- в) *глубины воды;*
- г) скорости течения воды.

2. Гидрометрическая штанга применяется для измерения глубины потока

- а) *до 6м;*
- б) более 6м.

3. При скорости течения в водотоке менее 0,08 м/с для её измерения используют

- а) гидрометрическую вертушку;
- б) *гидрометрический поплавок.*

ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.

1. Временное ускорение движения ледника – это

- а) наступание;
- б) *подвижка ледника;*
- в) режим ледника

2. Горные ледники бывают:

- а) покровные, ледники склонов, долинные ледники;
- б) *ледники склонов, ледники вершин, долинные ледники;*
- в) ледники вершин, покровные ледники, долинные ледники

3. Замерзание жидких атмосферных осадков и талых вод на поверхности ледника – это

- а) режеляция;
- б) *конжеляция ;*
- в) абляция