

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А. В. _____
«16» _____ июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Ознакомительная практика по дисциплине «Учение о гидросфере»
(учебная)**

для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) Экология в АПК и промышленности

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 894 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Старший преподаватель _____ **Е.Д. Долгих**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры экологии и природопользования (протокол № 11 от «12» июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **И.А. Ладыш**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от «13» июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **И.А. Ладыш**

Заведующий учебно-производственной практикой _____ **И.В. Скворцов**

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Цель прохождения учебной ознакомительной практики по дисциплине «Учению о гидросфере» заключается в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и приобретении практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности по проведению экологических наблюдений, закрепление теоретических знаний студентов и получение практических навыков по проведению экологических наблюдений за водными ресурсами, изучению водных объектов города и их экологическое состояние.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретического курса Учение о гидросфере, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Основными **задачами** прохождения учебной ознакомительной практики по общей экологии являются:

- ознакомиться с водными объектами города;
- овладеть методами экологического мониторинга водных ресурсов;
- научиться проводить экологические наблюдения за водными объектами;
- показать непосредственно на водном объекте как производится выбор места для устройства поста наблюдений за водными объектами;
- научиться оформлять материал в виде отчета;

Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная ознакомительная практика по учению о гидросфере является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная ознакомительная практика по учению о гидросфере входит в обязательную часть по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология в АПК и промышленности.

Учебная ознакомительная практика по учению о гидросфере практика проводится в 2 семестре и является логическим окончанием формирования опыта профессиональной деятельности, полученного обучающимся.

Учебная ознакомительная практика по учению о гидросфере проводится на базе кафедры экологии и природопользования, на территории городка ЛГАУ и в его окрестностях, на территории г. Луганска или с выездом в один из административных районов Луганской Народной Республики.

Практика проводится стационарным/выездным способом.

Форма проведения практики – непрерывная.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО и отражаются в календарном графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.2. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	Знать: основные экологические понятия гидросферы, теории и законы, особенности экологических ситуаций, гидро-экологических процессов; взаимодействие природных и природно-техногенных систем в гидросфере. Уметь: решать экологические задачи гидросферы, применять знания в практической деятельности. Владеть: методами оценки состояния гидросферы; методами анализа экологических проблем; методами наблюдений за гидросферой.
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Владеет методами экологических исследований и использует их в профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы методов экологических исследований и оценки состояния окружающей среды. Уметь: производить обоснованный выбор метода экологического исследования в процессе своей профессиональной деятельности Владеть: методами экологических исследований и оценки состояния окружающей среды и осознано их использует в своей профессиональной деятельности.

3. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часа (1 неделя).

4. Содержание практики

Учебная ознакомительная практика по учению о гидросфере предусматривает проработку и изучение ряда вопросов в подготовительный, исследовательский и завершающий периоды (таблица).

Этап практики	Название работ		Дни				
			1	2	3	4	5
Подготовительный	Первичный инструктаж по охране труда		+				
	Ознакомление с методикой проведения исследований		+	+			
	Подготовка снаряжения, документации (бланки и др.)		+				
Исследовательский	Полевой	Изучение водных объектов города Луганска	+				
		Изучение источников питьевой воды (п. Юбилейный)		+			
		Изучение рек города (экскурсия к реке Лугань)			+		
		Изучение природных экосистем (экскурсия)				+	
	Камеральный	Анализ и обобщение полевых материалов практики (гидрологическая сеть)		+			
		Анализ и обобщение полевых материалов практики (источники питьевой воды)		+			
		Анализ и обобщение полевых материалов практики (реки)				+	
		Анализ и обобщение полевых материалов практики (озера)					+
Завершающий	Обобщение результатов исследований						+

В подготовительный период студенты проходят первичный инструктаж по охране труда для работы в лаборатории и участия в полевых исследованиях. Также в этот период студенты знакомятся с методикой проведения исследований, в частности, с методикой гербаризации и морфологического анализа растений. Кроме того, в этот день проводится подготовка к исследовательскому (полевому) периоду: подготавливается снаряжение (в частности, дневник, бумага и пр.) и документация.

День 1. Инструктаж студентов по технике безопасности и правила поведения на природе во время проведения учебной практики. В первый день полевых исследований студенты изучают гидрологическую сеть города Луганска, водные экосистемы; проводят выбор участка для исследования, определяют экологическое состояние водных объектов, знакомятся с реками города.

Сделанные фотографии и собранные данные о водных объектах и другие материалы дополнительно анализируются и описываются по возвращению студентов в лабораторию.

День 2. Во второй день студенты изучают водные объекты питьевой воды на поселке Юбилейном во время экспедиции.

День 3. В третий день изучается речную сеть города. Экскурсия на реку Лугань.

День 4. В четвертый день изучается разнообразие местных водных экосистем во время экскурсии по водным объектам.

День 5. В день практики студентами производится обобщение всех материалов и проводится итоговый контроль в виде зачета.

День 6. Анализ проделанной работы. Подготовка к зачету.

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации:

Во время прохождения практики по результатам выполнения поставленных преподавателем заданий осуществляется текущий контроль (ежедневно в устной форме).

По результатам учебной ознакомительной практики по учению о гидросфере выставляется зачет на основании результатов текущего контроля.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложение).

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Науки о Земле: учеб. пособие для студентов вузов / Г. К. Климов, А. И. Климова ; М-р Г.К. Климов во образования и науки РФ. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 390 с. - (Высшее образование : Бакалавриат).	15
2	Семерной В.П. Учение о гидросфере: учеб. пособие / В. П. Семерной ; Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 2010. .	15
3.	Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экологическим специальностям [Текст] / А.Г. Емельянов. - М.: Академия, 2008. – 304	15
4.	Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование: учебное пособие / Н.Г. Комарова. - М.: Академия, 2010. – 256 с.	100
5.	Константинов, В.М. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учебное пособие [Текст] / В.М. Константинов. - М.: Академия, 2009. – 300 с.	39
7.	Шелихов, П. В. Экология и охрана природы Донбасса / П. В. Шелихов, И. Д. Соколов, Е. И. Сыч, Т. И. Соколова. – Луганск : ЛНАУ, 2003. – 282 с.	60

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Фетисов, Ю. М. Методы факторного анализа и шкалирования в географии и геоэкологии : учебно-методическое пособие / Ю. М. Фетисов. — Воронеж : ВГУ, 2014. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/357101 (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебник / Э.А. Арустамов. - М.: Изд.дом «Дашков и К», 2008. – 320 с.
3.	Колкова, Н. И. Информационное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) : учеб. для вузов / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2022. – 355 с.
4.	Коробкин, В.И. Экология: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский - Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 602 с.
5.	Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник для вузов[Текст] / Под. ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: Аспект-Пресс, 2015. – 336 с.
6.	Соколова, Е. И. Экология. Практикум / Е. И. Соколова, Г. А. Стародворов, В. Г. Трофименко. – Луганск : ЛНАУ, 2019. – 58 с. – Текст: электронный. – URL: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/ .

7.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

7.1.4. Методические указания по прохождению практики

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Долгих Е.Д. Программа учебной практики по дисциплине «Учение о гидросфере» для студентов дневной формы обучения по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 2021. – г. Луганск: ГОУ ЛНР «ЛНАУ». – 11 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Российский гидрометеорологический энциклопедический словарь (Под ред. А.И. Бедрицкого). 2008 Том 1, Том 2, Том 3
2.	Гидрология - Водные ресурсы в ИНТЕРНЕТ - http://www.meteo.ru/catalogue/hydro-int.php Российский государственный гидрометеорологический университет - http://www.rshu.ru/
3.	Всемирная метеорологическая организация - http://www.wmo.int/pages/members/members_ru.html
4.	Министерство природных ресурсов и экологической безопасности. [Электронный ресурс]. URL: https://mprlnr.su/ (дата обращения: 23.04.2023).

7.3. Средства обеспечения прохождения практики

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру- ющая	обучающая
1	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-211 – учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол однотоумбовый – 1 шт., стулья – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стол лабораторный – 8 шт., стул СЛ – 15 шт., шкаф металлический – 1 шт., стенды – 9 шт., учебно-методическая литература

Приложение 1

Лист изменений программы практики

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок программы практики

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Ознакомительная практика по учению о гидросфере
(учебная)

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология в АПК и промышленности

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контро-лируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов практики (вида работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1. 2. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы экологии в профессиональной деятельности.	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка снаряжения, документации (бланки и др.))	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать основные положения и методы общей экологии в профессиональной деятельности.	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка снаряжения, документации (бланки и др.)) Исследовательский (полевой)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования теоретических основ экологии в профессиональной деятельности.	Исследовательский (полевой)	Практические задания	Зачет
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения	ОПК-3.1. Владеет методами экологических исследований и	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы методов экологических исследований и оценки состояния окружающей среды.	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка снаряжения, документации (бланки и др.))	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро	Формулировка контролируемо задач профессионал ьной деятельности.	Индикатор ы использует их в профессио нальной деятельнос ти	Этап (уровень)	Планируемые результаты обучения	Наименование этапов практики (вида работ)	Наименование оценочного средства	
			Второй этап (продвинут ый уровень)	Уметь: производить обоснованный выбор метода экологического исследования в процессе своей профессиональной деятельности .	Подготовительный этап (ознакомление с методикой проведения исследования; подготовка снаряжения, документации (бланки и др.)) Исследовательский (полевой)	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами экологических исследований и оценки состояния окружающей среды и осознано их использует в свой профес- сиональной деятельности.	Исследовательский (полевой)	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК–1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.2. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы базовых знаний фундаментальных разделов землеведения, гидрологические факторы окружающей среды и их влияние на сезонные и катастрофические процессы

Тестовые задания закрытого типа

1. Наука, изучающая наиболее общие закономерности гидрологических процессов, ее предмет, задачи, составные части, связь с другими науками называется.... (выберите один вариант ответа)

- а) учение о биосфере
- б) учение об атмосфере
- в) учение о гидросфере
- г) учение о Земле
- д) учение о эволюции.

2. Фаза водного режима реки, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон и характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и продолжительным подъемом уровня воды, называется..... (выберите один вариант ответа)

- а) половодье;
- б) межень;
- в) паводок;
- г) прилив;
- д) наводнение.

3. Оболочка Земли, расположенная на поверхности земной коры и в ее толще, представленная на поверхности земной коры и в ее толще, представленная совокупность океанов, морей и водная оболочка суши, включая снежный покров и ледники, называется....(выберите один вариант ответа)

- а) литосфера;
- б) биосфера;
- в) гидросфера;
- г) атмосфера;
- д) ноосфера.

4. Воды располагаются в поверхностной зоне промачивания дождевыми осадками и конденсации влаги из воздуха называются... (выберите один вариант ответа)

- а) подземные воды;
- б) грунтовых воды;
- в) межпластовые воды;
- г) почвенные воды;
- д) сточные воды.

5. Ценнейший ресурс для всех форм жизни на Земле ... (выберите один вариант ответа)

- а) пресная вода;
- б) соленая вода;
- в) морская вода;
- г) кипяченая вода;
- д) чистая вода.

Ключи

1.	в
2.	а
3.	в
4.	г
5.	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять знания математики, физики, анализировать взаимосвязь гидросферы, атмосферы и биосферы земли с антропогенной деятельностью; определять причины возникновения и развития паводков и наводнений.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

Вопросы для опроса:

1. Дайте определение подземные воды.
2. Дайте определение артезианские воды.
3. Что входит в понятия минеральные воды?
4. В какое понятия входит прерывистая водная оболочка Земли, расположенная на поверхности земной коры и в ее толще, представленная на поверхности земной коры и в ее толще, представленная совокупность океанов, морей и водная оболочка суши, включая снежный покров и ледники?
5. Какие водоёмы, не сообщаются с океаном.

Ключи:

1.	Воды, находящиеся в верхних слоях земной коры в твердом, жидком и газообразном состоянии.
2.	Воды, насыщающие водопроницаемый слой, заключенный между водоупорными породами, и обладающие гидростатическим напором.
3.	Воды, которые в силу своего особого химического состава или физических свойств (радиоактивности, повышенной температуры) оказывают определенное воздействие на организм человека.
4.	Гидросфера
5.	Озера

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками в области гидрологии суши и сезонной динамики режима рек, исследований динамических процессов в природе

Практические задания:

1. Назовите основную реку Луганской Народной Республики
2. Назовите источники пресной воды.
3. Дайте характеристику реки Северский Донец.
4. Охарактеризуйте реку Деркул.
5. Охарактеризуйте реки Луганщины.

Ключи:.

1	Северский Донец
2	Источниками пресной воды считается – реки, озера, водохранилища.
3	Северский Донец — река юга Восточно-Европейской равнины, протекающая через Белгородскую и Ростовскую, Донецкую Народную Республику и Луганскую Народную Республику, Харьковскую область. Важнейший источник пресной воды. Северский Донец — наиболее крупный приток Дона. Общая протяжённость реки составляет 1053 км, площадь водосборного бассейна — 98 900 км ² , среднегодовой расход воды при впадении в Дон 200 м ³ /с.
4	Деркул, река протекает по территории ЛНР и по границе с Ростовской областью, левый приток Северского Донца. Длина 165 км, площадь бассейна 5180 км ² . Берега преимущественно крутые, обрывистые.
5	Все реки Луганщины – типично равнинные. По характеру водного режима принадлежат к восточно-европейскому типу. Большинство рек принадлежат к бассейну Северского Донца, который является главной водной артерией Донбасса. В нашем крае 120 рек длиной более 10 км., 6 рек длиной более 100 км. 1. Северский Донец – 1053 км., в пределах Луганщины – 265 км. 2. Айдар – 264 км. 3. Лугань - 198 км. 4. Деркул – 163 км. 5. Красная – 131 км. 6. Большая Каменка – 118 км.

ОПК – 3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3.1. Владеет методами экологических исследований и использует их в профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы анализа в области гидросферы поверхностных вод, качественной и количественной обработки информации природоохранных мероприятий.

Тестовые задания закрытого типа

1. В глобальном масштабе основной вид питания рек (выберите один вариант ответа)

- а) снеговые воды;
- б) подземные воды;
- в) дождевые воды;
- г) ледниковые воды.
- д) почвенные воды.

2. Крупнейшие водные объекты в понижениях земной поверхности, расположенные среди материков называются (выберите один вариант ответа)

- а) реки;
- б) озера;
- в) океан;
- г) водохранилища.
- д) водоемы.

3. Воды располагаются в поверхностной зоне промачивания дождевыми осадками и конденсации влаги из воздуха называются.....(выберите один вариант ответа)

- а) подземные воды;
- б) грунтовых воды;
- в) межпластовые воды;
- г) почвенные воды;
- д) сточные воды.

4. Поверхностный (склоновый) сток, почвенный (подповерхностный) сток и подземный (грунтовый) сток суммарно формирующие сток, осуществляющийся по русловой сети водозабора называемый.....(выберите два варианта ответа)

- а) русловым стоком;
- б) подземным стоком;
- в) ледниковым стоком;
- г) речным стоком;
- д) почвенный сток.

5. Функционирующий водоток, питающийся за счет поверхностного и подземного стока речного бассейна, протекающий в постоянном естественном русле...(выберите один вариант ответа)

- а) реки;
- б) озера;
- в) океан;
- г) водохранилища.
- д) водоемы

Ключи

1	б
2	в
3	г
4	а, г
5	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять полученные знания при решении практических задач экологических и природоохранных мероприятий по использованию водных ресурсов.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите общее количество разведанных запасов подземных вод на территории Луганщины.
2. Дать характеристику прудов Луганщины.
3. Характеристика реки Красная.
4. Дайте, характеристику Исаковскому водохранилищу?
5. Что означает - чистая водная среда?

КЛЮЧИ:

1.	Общее количество разведанных запасов подземных вод на территории Луганщины составляет около 2800 тыс. куб. м. Количество подземных вод, качество которых соответствует ГОСТ «Вода питьевая», составляет около 354 тыс. куб. м в сутки, т.е. 13% от общих запасов
2.	Луганщина располагает также значительными площадями прудов. Эти небольшие водохранилища созданы в долинах рек, естественных понижениях (в верховьях балок, оврагов) для задержания и хранения, главным образом, вод поверхностного стока. Наполняются пруды снеговыми, дождевыми и подземными водами. В ЛНР их насчитывается более 800 с общей площадью водного зеркала свыше 4,5 тысячи гектаров.
3.	Река Красная берет начало из родников у села Тиминовка на высоте 104 метра над уровнем моря и впадает в Северский Донец слева в 454 км от устья. Длина реки - 131 км, площадь водосбора — 2710 кв. км. Речная сеть бассейна Красной развита слабо и неравномерно.
4.	Исаковское водохранилище объемом 20400000 куб. м, площадью поверхности воды - 293 га, построено на реке Белая (правый приток р. Лугань).
5.	Чистая водная среда – это залог успешного развития всех природных комплексов и существования человека, поэтому сегодняшнему поколению необходимо охранять каждый ручеек, родник, реку, озеро.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами проведения и оценки режимов рек различного типа, рекомендаций по решению современных экологических проблем, возникающих в следствие деятельности водоемов.

Практические задания:

1. Охарактеризовать водные ресурсы Луганщины.
2. Назовите цель создания искусственных водоемов Луганской Народной Республики и охарактеризуйте водохранилища.
3. Охарактеризуйте реку Айдар.
4. Охарактеризуйте реку Лугань.
5. Охарактеризуйте озера Луганщины.

1.	Территория Луганщины составляет 26,7 тыс. кв. км. Водные ресурсы составляют в среднем 5,65 тыс. куб. км. К внутренним водам Луганщины относятся реки, озера, подземные воды, искусственные водоемы (пруды, водохранилища) и каналы. Объем внутренних вод ЛНР составляет 123,8 млн куб. м.
2.	Для регулирования и рационального использования пресных вод в руслах рек и понижениях земной поверхности существуют искусственные водоемы. На

	территории области функционирует 73 водохранилища с полным объемом 254,0 млн куб. м, из них 4 - с объемом более 10 млн куб. м в реках бассейна Северского Донца. Первозвановское водохранилище находится в 31 километре от Луганска в Лутугинском районе, п. Первозвановка. Водоохранилище построено в 1991 году на реке Луганчик, дамба была возведена возле села Верхняя Ореховка. Объем – 2,7 млн куб. м. Средняя глубина водохранилища – 4,3 м. Максимальная глубина – 9 метров. Средняя глубина центральной части водохранилища – 6 метров. Есть резкие обвалы глубины. На Первозвановском водохранилище построен уникальный по своей конструкции водосброс.
3.	Айдар, самый крупный приток Северского Донца в границах Донбасса. Берет начало из криницы на Среднерусской возвышенности у села Драновки Белгородской области. Многочисленные источники меловых отложений на склонах вблизи криницы сливаются в 14 крупных ручьев и принимают участие в питании образовавшей реки. Длина Айдара - 256 км, из них на протяжении 206 км. протекает в пределах Луганщины; площадь водосбора — 7370 кв. км. Река течет по широкой долине с обширной поймой (до 2-3 километров в нижнем течении), развитой главным образом по левобережью. Преобладающая ширина Айдара 10-20 метров, в отдельных местах достигает 100 метров, глубина изменяется от 0,4 метра на перекатах до 7,2 метра на плесах. Правый склон речной долины преимущественно высокий, во многих местах крутой, расчленен многочисленными оврагами.
4.	Лугань (Луганка) - правый приток Северского Донца. Река Лугань берёт своё начало на территории города Горловки, у железнодорожной насыпи в районе станции Байрак на высоте 263 м. Длина реки Лугань около 198 км, площадь бассейна 3740 кв. км. Ширина от 1 до 40 м, есть перебаты. Глубина реки – 1,5-2,5 м, уклон – 1,3 м/км. Река протекает по самому старому району города Луганска — Каменному Броду. На Лугани сооружено 3 водохранилища и шлюз-регулятор. В Северский Донец Лугань впадает выше пгт. Станично-Луганское. На Лугани построен ряд водохранилищ. В нижнем течении она расчищена.
5.	На Луганщине озер немного всего насчитывается около 60 озер, крупнейшие из них Бобровое, Беляевское и Волк. Мерцающее тихой голубизной озеро Беляевское, расположено в пойме Северского Донца на территории Славяносербского района. По величине и живописности можно выделить озера-старицы Красный Лиман и Банновское — самые крупные из пойменных озер Северского Донца; Глубокое, Закотнянское, Плавневое и Сухое, расположенные в пойме Айдара.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики по результатам текущего контроля по результатам выполненных заданий.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на

вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики на основании выполненных заданий по результатам текущего контроля.