

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ



Заведующий кафедрой
природопользования
Акимов Л.М.
01.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 Охрана поверхностных водных ресурсов

- 1. Код и наименование направления подготовки:**
05.03.06 – Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** Природопользование и охрана водных ресурсов
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** природопользования
- 6. Составитель программы:** Илатовская Екатерина Сергеевна, преподаватель, факультет географии, геоэкологии и туризма; ilatovskay@gmail.com
- 7. Рекомендована:** Протокол о рекомендации: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма от 22.05.2023 г. № 8
- 8. Учебный год:** 2026-2027

Семестр: 7, 8

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний о направлениях, методах и средствах рационального водопользования;
- изучение важнейших проблем в области охраны природы и водных ресурсов;
- разработка эффективных мероприятий по охране водных объектов и водных ресурсов от истощения.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение прикладных знаний и умений полевых методов обследования водных объектов с позиции водопользования;
- умение диагностировать состояние водного объекта для прогнозирования отраслевого водопользования;
- умение предвидеть негативное развитие водопользования;
- умение анализировать ситуацию на водных объектах в результате их использования;
- разработка рекомендаций по реабилитации водного объекта при его негативном экологическом состоянии;
- овладение современной нормативной документацией в области охраны природы;
- умение проводить экологическую экспертизу водных объектов.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к вариативной части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код	Название компетенции	Код	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен проводить оценку экологического состояния водных объектов по комплексу гидрохимических и гидробиологических показателей на основе изучения основных закономерностей функционирования водных экосистем	ПК-4.1	Участвует в проектно-технологических работах по оценке экологического состояния водных объектов	Знать: основы экологической диагностики и экологической экспертизы. Уметь: оценивать состояние водных объектов и водных ресурсов с позиции рационального водопользования. Владеть: знаниями и умениями выработки рекомендаций по реабилитации водных объектов при диагностировании неудовлетворительного экологического состояния водных объектов и водных ресурсов.

ПК-4	Способен проводить оценку экологического состояния водных объектов по комплексу гидрохимических и гидробиологических показателей на основе изучения основных закономерностей функционирования водных экосистем	ПК-4.2	Осуществляет мониторинг и охрану водных биологических ресурсов	Знать: направления, методы и средства рационального водопользования. Уметь: предвидеть негативное развитие водопользования. Владеть: современной нормативной документацией в области охраны природы.
ПК-4	Способен проводить оценку экологического состояния водных объектов по комплексу гидрохимических и гидробиологических показателей на основе изучения основных закономерностей функционирования водных экосистем	ПК-4.4	Участвует в подготовке региональных проектов охраны водных ресурсов и рационального водопользования	Знать: важнейших проблем в области охраны природы и водных ресурсов. Уметь: анализировать ситуацию на водных объектах в результате их использования. Владеть: методами подготовки региональных проектов охраны водных ресурсов и рационального водопользования.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)
--------------------	---------------------

	Всего	По семестрам
		7 семестр
Аудиторные занятия	48	48
в том числе: лекции	16	16
практические	----	----
лабораторные	32	32
Самостоятельная работа	24	24
Форма промежуточной аттестации - зачет	-----	-----
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Основное содержание курса. Водно-ресурсный потенциал России	Цели, задачи изучения дисциплины. Термины и понятия. Водный фонд и водные ресурсы России. Водоизбыточные и вододефицитные районы России. ЦФО
1.2	Государственный водный реестр (ГВР)	Принцип составления и пользования ГВР. Правовая основа Государственного водного реестра
1.3	Принципы рационального водопользования	Отраслевое водопотребление. Динамика общего и отраслевого водопотребления в годы текущего столетия. Виды водопользования. Удельная водообеспеченность. Безвозвратное водопотребление и пути его снижения. Эффективность водопользования. Важнейшие водоохранные задачи в России.
1.4	Механизмы регулирования водопользования. Законодательная база в сфере использования и охраны водных объектов	Водный кодекс как основной документ в сфере регулирования водных отношений. Нормативно-правовые акты, связанные с регулированием водных отношений. Государственная политика в сфере использования и охраны водных объектов. Водная стратегия Российской Федерации.
1.5	Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО)	Общие сведения о СКИОВО. Общая характеристика речного бассейна. Современное состояние водных объектов в бассейне р. Дон и основные проблемы водопользования. Целевые показатели состояния и использования водных объектов в бассейне р. Дон. Мероприятия по достижению целевого состояния.
1.6	Мониторинг, контроль и надзор в сфере рационального использования и охраны водных объектов	Государственный мониторинг водных объектов. Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов. Региональный мониторинг качества поверхностных вод и система экологической диагностики водопользования
1.7	Практические вопросы	Основные средства борьбы с загрязнением

	рационального водопользования и охраны водных объектов	природных вод. Меры, способствующие сохранению и рациональному использованию водных ресурсов мира. Экологические программы по восстановлению и сохранению природных вод и их особенности
2. Практические занятия		
2.1	Государственный водный реестр	Принцип составления и пользования. Правовая основа Государственного водного реестра
2.2	Водно-ресурсный потенциал России и административного субъекта Российской Федерации	Водные ресурсы Российской Федерации. Водные ресурсы субъектов Российской Федерации. Водный фонд и водные ресурсы Воронежской области
2.3	Удельная водообеспеченность	Расчет удельной водообеспеченности административной области. Графическое представление удельной водообеспеченности административной области. Анализ и интерпретация результатов
2.4	Водопользование в России	Основные показатели водопользования по России в текущем столетии. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные природные водные объекты по крупным городам России. Основные показатели водопользования по федеральным округам за текущее столетие
2.5	Водопользование в Воронежской области	Общая информация о водопользовании с 1995 по настоящее время. Сведения о структуре водопользования. Информация об объемах и структуре отводимых сточных вод в области. Информация об объемах сточных вод по муниципальным районам области. Графическое представление расчетов
2.6.	Цель и задачи, решаемые при разработке СКИОВО.	Оценка воздействия на окружающую среду водохозяйственных и водоохраных мероприятий.
2.7	Оценка водохозяйственной ситуации в Воронежской области в 2020 и 2030 гг.	Анализ речного стока и прогноз динамики водных ресурсов на перспективу по муниципальным образованиям. Водопотребление по основным отраслям экономики в разрезе муниципальных образований.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции и	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Основное содержание курса. Водно-ресурсный потенциал России	1	-----	2	1	4
2	Государственный водный реестр (ГВР).	1	-----	2	1	4

3	Принципы рационального водопользования	1	-----	2	2	5
4	Механизмы регулирования водопользования. Законодательная база в сфере использования и охраны водных объектов	1	-----	2	2	5
5	Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО)	1	-----	2	2	5
6	Мониторинг, контроль и надзор в сфере рационального использования и охраны водных объектов	1	-----	2	2	5
7	Практические вопросы рационального водопользования и охраны водных объектов	1	-----	2	2	5
8	Водно-ресурсный потенциал России и административного субъекта Российской Федерации	1	-----	3	2	6
9	Удельная водообеспеченность	1	-----	3	2	6
10	Водопользование в России	1	-----	3	2	6
11	Водопользование в Воронежской области	2	-----	3	2	7
12	Цель и задачи, решаемые при разработке СКИОВО (ОВОС)	2	-----	3	2	7
13	Оценка водохозяйственной ситуации в Воронежской области в 2020 и 2030 гг.	2	-----	3	2	7
	Итого	16	-----	32	24	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения курса «Охрана поверхностных вод» и подготовки студента к будущей практической и научной деятельности необходимы дополнительные занятия, как по закреплению лекционного материала, так и по освоению новой рекомендуемой научной и методической литературы, периодических изданий по данной дисциплине. По указанию преподавателя необходимо систематически выполнять лабораторные задания, читать конспекты лекций и дополнительную литературу, выполнять проверочные тесты самоконтроля в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме),

При подготовке к промежуточной аттестации студентам рекомендуется разрабатывать план-конспект ответов на вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов базируются на следующих рабочих моментах:

- использование электронных учебников и ресурсов Интернет, в том числе электронного образовательного портала Moodle;
- изучение и использование лицензионного программного обеспечения для статистической обработки, анализа и интерпретации информации;
- изучение нормативных документов в области охраны природной среды и водных ресурсов как их части.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Чудновский, С.М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 149 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466768

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: учебник. – Москва: ОНИКС, 2007 – 335 с.
3	Калинин В.М. Экологическая гидрология: учебник для вузов / В.М. Калинин. – Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2008. – 157 с.
4	Никаноров А.М. Научные основы мониторинга качества вод / А.М. Никаноров. – СПб : Гидрометеоиздат, 2005. – 576 с.
5	Обоснование стратегии управления водными ресурсами. М. Научный мир, 2006. – 336 с
6	Дмитриева, В.А. Водные ресурсы Воронежской области в условиях меняющегося климата и хозяйственной деятельности: монография / В.А. Дмитриева; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет». - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. - 192 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441587

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
7	ЗНБ ВГУ http://www.lib.vsu.ru
8	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» https://urait.ru
9	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online" http://biblioclub.ru/
10	Электронно-библиотечная система "Консультант студента" http://www.studmedlib.ru
11	Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" http://rucont.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
9	Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением правительства РФ от 27 авг. 2009 г. № 1235 – р. – 37 с.
10	Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006г. – М.: Омега-Л, 2007. – 58 с.
11	"Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 28.12.2013).
12	Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: справочные материалы / Я.П. Молчанова, Е.А. Заика, Э.И. Бабкина [и др.] / под ред. Т.В. Гусевой. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2007. – 192 с.
13	ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1984. – 5 с.
14	ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 11 с.
15	Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 год: утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662–р. – 151 с.
16	Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации. Проект. – М., 2011. – 81 с.
17	О стратегии социально-экономического развития Воронежской области на долгосрочную перспективу. Принято областной Думой 23 июня 2010 г. – 438 с.
18	Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распор. Прав. РФ от 17 ноября 2008 г. – № 1663-р. – 54 с.
19	Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах.
20	Ресурсы поверхностных вод. Т. 1-20. Л.: Гидрометеиздат, 1964-1986 гг.
21	Официальный сайт ФГБУ «ВНИИГМИ МЦД» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.meteo.ru . – (дата обращения 30.08.2017)
22	Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.meteorf.ru/default.aspx ; www.meteo.ru . – (дата обращения

	30.08.2017)
23	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mnr.gov.ru . – (дата обращения 30.08.2017)
24	Официальный сайт Государственного гидрологического института (ГГИ) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hydrology.ru/ . – (дата обращения 30.08.2017)
25	Официальный сайт Всемирной Метеорологической Организации // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.wmo.int . – (дата обращения 30.08.2017)
26	Информационная система законодательных документов, ГОСТов, СНиПов и СП, технических регламентов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: vuz.kodeks.ru . – (дата обращения 30.08.2017)

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Программа курса реализуется с элементами дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».

При реализации учебной дисциплины используются программные пакеты лицензионного ПО:

- WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc;
- WinSvrStd 2012 RUS OLP NL Acdmc 2Proc;
- СПС "Консультант Плюс" для образования;
- неисключительные права на ПО KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Универсальный RussianEdition;
- неисключительные права на ПО KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Расширенный RussianEdition;
- неисключительные права на ПО KasperskySecurity для файловых серверов;
- MSP.Point;
- STADIA;
- интернет-браузер Mozilla Firefox.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – учебная аудитория (учебный корпус № 5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, мультимедийной аппаратурой (телевизор LED LG 49LB620V 49", ноутбуки HP);

для практических занятий – учебная аудитория (учебный корпус № 5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, вычислительной техникой с возможностью подключения к сети Интернет (лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, STADIA, интернет-браузер Mozilla Firefox, сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3), персональные компьютеры с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), телевизор LED LG 49LB620V 49", сканер EpsonPerfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтер HP LaserJetPro, мультимедиа-проектор Epson, ноутбуки HP).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Основное содержание курса. Водно-ресурсный потенциал России	ПК-4	ПК-4.1	Семинар № 1, лабораторная работа
2	Государственный водный реестр (ГВР)	ПК-4	ПК-4.1	Реферат
3	Принципы рационального водопользования	ПК-4	ПК-4.1	Устный опрос
4	Механизмы регулирования водопользования. Законодательная база в сфере использования и охраны водных объектов	ПК-4	ПК-4.1	Устный опрос
5	Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО)	ПК-4	ПК-4.1	Устный опрос, семинар № 2
6	Мониторинг, контроль и надзор в сфере рационального использования и охраны водных объектов	ПК-4	ПК-4.2	Устный опрос
7	Практические вопросы рационального водопользования и охраны водных объектов	ПК-4	ПК-4.2	Семинар № 3
8	Водно-ресурсный потенциал России и административного субъекта Российской Федерации	ПК-4	ПК-4.2	Лабораторная работа
9	Удельная водообеспеченность	ПК-4	ПК-4.2	Лабораторная работа

10	Водопользование в России	ПК-4	ПК-4.4	Лабораторная работа
11	Водопользование в Воронежской области	ПК-4	ПК-4.4	Лабораторная работа
12	Цель и задачи, решаемые при разработке СКИОВО	ПК-4	ПК-4.4	Контрольная работа
13	Оценка водохозяйственной ситуации в Воронежской области в 2020 и 2030 гг.	ПК-4	ПК-4.4	Лабораторная работа
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет			Перечень вопросов Практическое задание (см. п.20.2)	

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины, осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета.

Текущая аттестация проводится в формах:

- устного опроса (индивидуальный опрос, доклады);
- письменных работ (практические работы);
- тестирования;
- оценки результатов самостоятельной работы (презентация).

Критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- устный опрос (собеседование);
- лабораторные работы;
- семинары;
- написание реферата;
- контрольная работа.

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1. Водные ресурсы Российской Федерации.

Лабораторная работа № 2. Водные ресурсы Воронежской области.
Лабораторная работа № 3. Удельная водообеспеченность.
Лабораторная работа № 4. Водопользование.
Лабораторная работа № 5. Водопользование в Воронежской области.
Лабораторная работа № 6. Оценка водохозяйственной ситуации в Воронежской области в 2020 и 2030 гг.

Темы семинаров:

1. Водно-ресурсный потенциал России.
2. Дать представление о водно-ресурсном потенциале России.
3. Закономерности распределения водно-ресурсного потенциала по территории страны.
4. Вододефицитные и водоизбыточные регионы; причины и пути решения проблем.
5. Регулирование и управление водными ресурсами для устойчивого водоснабжения.

Перечень вопросов для контрольной работы:

1. Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО).
2. Цель создания СКИОВО.
3. Принципы создания СКИОВО.
4. Разработчики и эксплуатанты СКИОВО.
5. Действующие схемы КИОВО на территории страны.
6. Основные положения СКИОВО бассейна Дона.

Темы рефератов:

1. Государственный водный реестр (ГВР).
2. Термины и понятия Водного кодекса Российской Федерации.
3. Законодательный акт о ведении ГВР.
4. Ведомство, отвечающее за ведение ГВР.
5. Содержание и структура ГВР.
6. Достоинства и недостатки действующего ГВР.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- контрольно-измерительных материалов, включающих 2 теоретических вопроса и расчетную аналитическую задачу в области охраны поверхностных водных ресурсов.

Перечень вопросов к зачету:

1. Основное содержание курса.
2. Водно-ресурсный потенциал России. Цели, задачи изучения дисциплины. Термины и понятия Водный фонд и водные ресурсы России.
3. Водоизбыточные и вододефицитные районы России и ЦФО.
4. Государственный водный реестр (ГВР). Принцип составления и пользования ГВР. Правовая основа Государственного водного реестра.
5. Принципы рационального водопользования.
6. Отраслевое водопотребление. Динамика общего и отраслевого водопотребления в годы текущего столетия.
7. Виды водопользования.
8. Удельная водообеспеченность. Безвозвратное водопотребление и пути его снижения. Эффективность водопользования.

9. Важнейшие водоохранные задачи в России.
10. Механизмы регулирования водопользования.
11. Законодательная база в сфере использования и охраны водных объектов. Водный кодекс как основной документ в сфере регулирования водных отношений.
12. Нормативно-правовые акты, связанные с регулированием водных отношений.
13. Государственная политика в сфере использования и охраны водных объектов. Водная стратегия Российской Федерации.
14. Схема комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО). Общие сведения о СКИОВО.
15. СКИОВО р. Дон. Современное состояние водных объектов в бассейне р. Дон и основные проблемы водопользования. Целевые показатели состояния и использования водных объектов в бассейне р. Дон. Мероприятия по достижению целевого состояния.
16. Мониторинг, контроль и надзор в сфере рационального использования и охраны водных объектов. Государственный мониторинг водных объектов.
17. Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов.
18. Региональный мониторинг качества поверхностных вод и система экологической диагностики водопользования.
19. Практические вопросы рационального водопользования и охраны водных объектов. Основные средства борьбы с загрязнением природных вод.
20. Меры, способствующие сохранению и рациональному использованию водных ресурсов мира.
21. Экологические программы по восстановлению и сохранению природных вод и их особенности
22. Водно-ресурсный потенциал России и административного субъекта Российской Федерации.

Критерии оценивания результатов обучения:

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами охраны поверхностных водных ресурсов);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для расчетов основных охранных мероприятий для поверхностных водных ресурсов.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области ресурсной оценки поверхностных вод суши	Повышенный и базовый уровень	Зачтено
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки, не владеет понятийным аппаратом, не выполнил объем практических заданий.	-----	Не зачтено