

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

Агрономический факультет

Кафедра агрохимии и почвоведения



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалов Т.Х.

« 28 » 02 20 19 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3+**

по дисциплине

Б1.В.04 ОСНОВЫ ГИДРОЛОГИИ

Направление подготовки – **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность подготовки

Земельный кадастр

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2019**

Владикавказ 2019

Фонд оценочных средств дисциплины «Основы гидрологии» разработан в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) "Земельный кадастр" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. №1084

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ РАЗРАБОТАЛ:

канд. с.-х. наук, доцент



З.Т. Кануков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ СОГЛАСОВАН:

на заседании кафедры агрохимии и почвоведения,

протокол № 6 от 26 января 2019 г.

Заведующий кафедрой,
канд. с.-х. наук, доцент



Т.К. Лазаров

Фонд оценочных средств дисциплины утвержден в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ, протокол № 6 от «28» января 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ
3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 3.1. Примерные темы рефератов
 - 3.2. Варианты индивидуальных заданий
 - 3.3. Вопросы для экспресс-опроса
 - 3.4. Вопросы к промежуточной аттестации (по модулям)
 - 3.5. Вопросы к итоговой аттестации (зачет)
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
 - 4.1. Формирование рейтинговой оценки
 - 4.2. Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 октября 2015 г. №1084, и Основной образовательной программой высшего образования Горского ГАУ «Землеустройство и кадастры»:

общепрофессиональных:

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).;

профессиональных (научно-исследовательская деятельность):

- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию водных объектов, взаимосвязь отдельных объектов гидросферы (ледников и рек, озер и рек, рек и водохранилищ, рек и морей и др.) ;

уметь:

- применять основные законы физики к объектам гидросферы, сущность баланса воды, солей, тепла, физических сил для любых водных объектов и участков суши, иметь представление о взаимодействии отдельных гидрологических процессов в водных;

- объектах разных типов, о роли воды в народном хозяйстве, о сущности антропогенного воздействия на гидрологические процессы.

владеть:

- навыками грамотного использования гидрологического языка, работы с научной специальной литературой по гидрологии, умением составлять гидрологическую характеристику водных объектов.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица – 1. Показатели компетенций выпускника

Компетенции	Показатели компетенций выпускника		
	<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ (ОПК)			
ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия	структуру земельного фонда страны, категории земель, принципы рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	осуществлять организацию рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	навыками применения знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на

Компетенции	Показатели компетенций выпускника		
	<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
на территорию			территорию
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ (ПК)			
<i>производственно-технологическая деятельность:</i>			
ПК-11 - способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости	осуществлять мониторинг земель и недвижимости с использованием современных методик и технологий	навыками мониторинга земель и недвижимости с использованием современных методик и технологий

Таблица 2 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 3 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для полу-	пороговый

	чения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Примерные темы рефератов

1. Наука гидрология и ее современное состояние.
2. Основные физические и химические свойства воды.
3. Общий и внутриматериковый круговорот воды..
4. Формирование гидрографической сети.
5. Условия и процесс образования ледников, их реки и хозяйственное значение.
6. Донные отложения водоемов.
7. Образование и развитие болот.
8. Использование и преобразование водных ресурсов.
9. Гидрометрические наблюдения.
10. Водообеспеченность в мире и у нас в стране.

3.2. Перечень дискуссионных тем для круглого стола

1. Селевые потоки.
2. Питание ледников.
3. Артезианские и глубинные воды.
4. Стеkanie, поверхностная аккумуляция, инфильтрация.
5. Воды Мирового Океана.
6. Воды криосферы.
7. Влага атмосферы.
8. Термические процессы в Мировом океане.
9. Приливы и отливы.
10. Водные массы.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он дает правильные ответы на поставленные в дискуссии вопросы, проявляет творческое мышление и способен преломить свои знания в практическом аспекте,

- оценка «не зачтено» выставляется в случае, когда студент не готов принимать участие в дискуссии по большинству обсуждаемых вопросов.

3.3. Вопросы для текущего опроса

1. Гидрология, ее задачи и связь с другими науками.
2. Краткие сведения о водном хозяйстве.
3. История развития гидрологии.
4. Методы гидрологических исследований.
5. Физиологические и химические свойства воды
6. Понятие о гидросфере.
7. Резервуарная модель гидросферы Земли.
8. Водные ресурсы суши, классификация природных вод.
9. Главный водораздел Земли.
10. Водные объекты суши.
11. Реки, источники питания рек.
12. Водосбор, водораздел, русло реки, гидрографическая сеть.
13. Классификация рек.
14. Подземные воды.
15. Озера, их происхождение, типы озер.
16. Водохранилища, их типы.
17. Болота и заболоченные земли, их образование и классификация.
18. Круговорот воды на земном шаре.
19. Водный баланс земного шара и его отдельных частей.
20. Внутриматериковый оборот.
21. Мировые водные ресурсы и их распределение по территории.
22. Обеспеченность России водными ресурсами.
23. Стеkanie, поверхностная аккумуляция, инфильтрация.
24. Гидромеханический анализ поверхностного стока воды.
25. Минимальный и максимальный сток.
26. Факторы весеннего половодья.
27. Факторы дождевого стока.
28. Указания по определению максимальных расходов воды.
29. Потребление водных ресурсов.
30. Рациональное использование водных ресурсов.
31. Задачи регулирования стока.

32. Виды регулирования стока.
33. Водные экологические проблемы.
34. Пути загрязнения мирового океана.
35. Нефтяное загрязнение, загрязнение подземных вод мирового океана.
36. Количественное антропогенное воздействие на воды суши.
37. Загрязнение атмосферы, гидросферы, физическое, химическое, биологическое загрязнение.

3.4. Вопросы к промежуточной аттестации (зачет)

1. Вода как химическое вещество.
2. Основные физико-химические свойства воды, их значение для живой и неживой природы.
3. Гидрология как наука, объекты изучения гидрологии.
4. Методы гидрологических исследований.
5. Понятие о гидросфере, резервуарная модель гидросферы.
6. Воды Мирового океана.
7. Общие сведения о водах криосферы.
8. Ледниковые покровы, горные ледники.
9. Морской лед, вечная мерзлота.
10. Сезонный снежный покров.
11. Общие сведения о влаге атмосферы.
12. Чем обусловлено разнообразие водных объектов.
13. Средние запасы воды на суше и периоды их возобновления.
14. Что такое водные ресурсы суши и их деление.
15. Классификация поверхностных вод.
16. Классификация минеральных вод по минерализации и температуре.
17. Главный водораздел Земли, области внешнего и внутреннего стока.
18. Русловая, речная, гидрографическая сеть, источники питания водотоков.
19. Классификация рек по размерам и характеру рельефа в зависимости от ландшафтных зон.
20. Понятие реки, истока, водосбора, водораздела.
21. Что такое подземные воды и их характеристика.
22. Основные проекты по увеличению доступных запасов пресной воды.
23. Что такое сток воды, единицы стока.
24. Определение стока воды.
25. Гидрологические расчеты.
26. Водный режим рек.
27. Питание рек.
28. Фазы водного режима.
29. Классификация рек по видам питания.
30. Потребление водных ресурсов, водопотребители и водопользователи.
31. Круговорот воды на земном шаре.
32. Мировые водные ресурсы и их распределение по территории.
33. Обеспеченность водными ресурсами России.
34. В каких объектах гидросферы содержатся водные ресурсы? Основные проекты по увеличению доступных запасов пресной воды.
35. Воды суши - озера, понятие, происхождение котловин озер, классификация озер. Водохранилища, типы.
36. Болота и заболоченные земли, осушение болот. Гидрологические прогнозы.
37. Водохранилища и их характеристика.
38. Регулирующее влияние водохранилища на максимальные расходы воды. При-

менение метода аналогии и различных гидрологических карт в гидрологических расчетах.

39. Антропогенное загрязнение атмосферы. Антропогенное загрязнение гидросферы. Физическое загрязнение.

40. Химическое загрязнение, нефтяное. Биологическое загрязнение.

41. Виды антропогенного влияния на водные ресурсы. Виды загрязнения природных вод.

42. Загрязнение вод Мирового океана.

43. Загрязнение вод суши: основные отрасли народного хозяйства, поставляющие загрязняющие вещества.

44. Мероприятия, направленные на борьбу с антропогенным влиянием на водные ресурсы.

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

4.1. Формирование рейтинговой оценки

Позиция	Баллы
Выполнение практических работ	30
Экспресс-опросы	10
Контрольная работа (модуль 1)	30
Контрольная работа (модуль 2)	30
Общая сумма баллов	100

4.2 Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«Зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно».

Типовой билет к зачету

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" Кафедра агрохимии и почвоведения	
"УТВЕРЖДАЮ" Зав. кафедрой, доцент _____ Т.К. Лазаров " __ " _____ 20__ г.	Промежуточная аттестация по дисциплине: " Основы гидрологии" для студентов направления подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата)
БИЛЕТ № 1 1. Основные физико-химические свойства воды, их значение для живой и неживой природы. 2. Классификация рек по размерам и характеру рельефа и в зависимости от ландшафтных зон.	