МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра – лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» _____ 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Учение о гидросфере»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Форма обучения
очная

Казань – 2024 г.

Составитель:

ассистент — Должность, ученая степень, ученое звание

Сибгатуллина Разиля Рустемовна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Петрова Гузель Анисовна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Профессор, д.с.-х.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Айрат Мансурович — Ф.И.О.

Согласовано:

и.о.декана _____ (Подпись) Иванов Борис Литта — Ф.И.О.

Протокол Ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Учение о гидросфере»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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-1.1. Знает основы математики, физики, химии, естественных наук, современных информационных технологий и программных средств	**Знать:** базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем **Уметь:** использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем **Владеть**: навыками использования базовых понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, химии, естественных наук, современных информационных технологий и программных средств	**Знать:** базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Не знает базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Не в полном объеме знает базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Знает с некоторыми пробелами базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Знает в полном объеме базовые понятия фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем
	Уметь: использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Не умеет использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	В целом успешно, но не систематически умеет использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Успешно умеет использовать базовые знания фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем
	Владеть: навыками использования базовых понятий и	Не владеет навыками использования базовых понятий и	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками	Успешно и систематически владеет навыками

	фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	использования понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	использования базовых понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	использования базовых знаний фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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 – Типовые контрольные задания

ОПК-1.1. технологий и программных средств знает основы математики, физики, химии, естественных наук, современных информационных

Задания закрытого типа:

1. Общие для Земли климатообразующие процессы это
1)испарение, конденсация и выпадение осадков
2)теплооборот, влагооборот и общая циркуляция атмосферы
3)режим ветров и глобальный перенос тепла
4)режим ветров и глобальный перенос влаги
2. К географическим факторам климата относятся
1)географическая широта и высота над уровнем моря
2)испарение, конденсация и выпадение осадков
3)режим ветров и глобальный перенос тепла
4)режим ветров и глобальный перенос влаги

3. От географической широты зависит
1)высотная климатическая зональность
2)зональность в распределении климата
3)континентальность климата
4)степень засушливости климата
4. С распределением суши и моря связано
1)деление климатов на умеренный и полярный
2)деление климатов на сухой и влажный
3)деление климатов на тропический и субтропический
4)деление климатов на морской и континентальный
5. Океанические течения влияют на
1)толщину снежного покрова прибрежных территорий
2)на распределение температуры воздуха и на атмосферную циркуляцию
3)высотную климатическую зональность
4)на географическую зональность климата
1. Установите соответствие: От общего объема гидросферы
1) на Мировой океан приходится
2) на поверхностные воды суши (реки, озера, болота) приходится.
3) Воды в руслах рек составляют
4)Воды ледников составляют
А) около 2%
Б) около 94 %
В)0,0001 %
Г) около 0,4 %
2. Больше всего пресных вод содержится
1)в атмосфере
2)в литосфере
3)в реках и озерах
4)в ледниках и снежном покрове
3. Льды покрывают
1)около 3 % всей акватории Мирового океана
2)около 15 % всей акватории Мирового океана
3)около 50 % всей акватории Мирового океана
4)около 70 % всей акватории Мирового океана
4) Круговорот воды количественно характеризуется
1)водным балансом
2)тепловым балансом
3)радиационным балансом
4)энергетическим балансом
5. Движущими силами круговорота являются
1)сила тяжести и Кориолисова сила
2)приток к поверхности Земли солнечной радиации и сила тяжести
3)сила тяжести и сила трения
4)сила трения и Кориолисова сила
6. По способу образования (происхождения) подземные воды делят на
1)жидкие, твердые, парообразные
2)инфильтрационные, атмосферные, ювенильные
3)грунтовые и межпластовые
4)инфильтрационные, конденсационные, седиментационные и магматические
7. Различают следующие виды воды в порах и минералах:
1)свободную и связанную
2)свободную, связанную, в твердом состоянии, в виде пара

3)гигроскопическую и пленочную
4)гравитационную и капиллярную

8.Какая часть Земли покрыта водой?

а) 50%
б) 70%
в) 80%
г) 90%

9. Сколько океанов на Земле?

а) 3
б) 4
в) 5
г) 6

20. Как называется процесс, в результате которого вода переходит из жидкого состояния в газообразное?

а) Конденсация
б) Испарение
в) Таяние
г) Кристаллизация

21. Что является самым большим водным резервуаром на Земле?

а) Озеро
б) Река
в) Ледник
г) Океан

22. Какая вода содержится в океанах и морях?

а) Пресная
б) Соленая
в) Минерализованная
г) Мутная

23. Что является результатом обратного процесса конденсации?

а) Испарение
б) Осадки
в) Растаяние
г) Пар

Задания открытого типа:

1. Какова роль гидросферы в глобальном круговороте воды?
2. Какие факторы влияют на состав и качество воды в различных водоемах?
3. Какие процессы приводят к образованию и транспортировке ледников?
4. Какие последствия изменения уровня мирового океана могут повлечь за собой изменения в глобальном климате?
5. Какие методы мониторинга используются для изучения изменений в гидросфере?
6. Каковы основные вызовы, связанные с управлением и охраной водных ресурсов?
7. Как воздействие человеческой деятельности может изменить состояние и функционирование гидросферы в будущем?

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.1 знает основы математики, естественных наук, современных информационных технологий и программных средств

1. Классификация донных отложений по происхождению.

2. Каков состав морской воды?
3. Что такое соленость? Какова средняя соленость Мирового океана?
4. Как распределена соленость на поверхности Мирового океана?
5. Из чего складывается тепловой баланс моря?
6. Как классифицируют льды по происхождению?
7. Как классифицируют льды в зависимости от возраста?
8. Что такое айсберги и ледяные острова?
9. Назовите основные силы, вызывающие колебания уровня моря.
10. Что такое периодические, непериодические колебания уровня моря?
11. Перечислите виды и причины непериодических колебаний уровня моря.
12. Что такое волны, классификация волн?
13. Что такое приливы (отливы)?
14. Что такое течения?
15. Классификация течений по происхождению.
16. Классификация течений по устойчивости.
17. Как влияют течения на климат Земли?
18. Что такое подземные воды?
19. Классификация подземных вод по происхождению.
20. Что такое пористость?
21. Перечислите виды воды в порах.

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученных на зачете.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100% правильных ответов
Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачет может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи - 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации - 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации - 2 балла (неудовлетворительно).