



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, доц.
А.В. Дмитриев
2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Учение о гидросфере»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
05.03.06. «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
«Экология»

Форма обучения
очная, заочная

Казань - 2021

Составитель: ст. преподаватель кафедры лесоводства и лесных культур, к. с.-х.н.

Подпись Гафиятов Р.Х.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

Подпись Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

Подпись Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана

Подпись Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата 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

Компетенция	Индикатор 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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
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 некоторыми 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 фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Не владеет навыками использования базовых понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	В целом успешно, но с некоторыми пробелами владеет навыками использования базовых понятий и фундаментальных основ учения о гидросфере, общих закономерностях, природных и техногенных процессах, протекающих в природных водах экосистем	Успешно и систематически владеет навыками использования базовых понятий и 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

Вопросы к экзамену

1. Роль воды в природе и обществе. Практическое значение гидрологии.
2. Гидрология, ее предмет и задачи. Составные части гидрологии, ее связь с другими науками.
3. Водные объекты и их типы. Гидрографическая сеть. Количество воды на земном шаре. Понятие о гидросфере.
4. Гидрологические характеристики и гидрологическое состояние водного объекта. Гидрологический режим и гидрологические процессы.
5. Вода как вещество, ее молекулярная структура и изотопный состав.
6. Химические свойства воды. Классификация природных вод по минерализации. Различия солевого состава речных и морских вод. Понятие о качестве воды.
7. Физические «аномалии» воды и их гидрологическое значение.
8. Агрегатные состояния воды и фазовые переходы.
9. Плотность воды и ее зависимость от температуры, солености и давления.
10. Тепловые свойства воды. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды.
11. Использование фундаментальных законов физики (сохранения массы, сохранения тепловой энергии, изменения количества движения) при изучении водных объектов.
12. Метод водного баланса в гидрологии. Универсальное уравнение водного баланса.
13. Метод теплового баланса в гидрологии. Универсальное уравнение теплового баланса.
14. Классификация видов движения воды в водных объектах по изменчивости скорости течения. Турбулентный и ламинарный режим движения воды. Число Рейнольдса.
15. Круговорот воды на земном шаре.
16. Основные понятия водной экологии. Водные экосистемы и их компоненты.
17. Водные ресурсы и их отличие от других природных ресурсов. Основные принципы рационального использования и охраны природных вод от истощения и загрязнения.
18. Происхождение и типы ледников. Образование и строение ледников.
19. Режим и движение ледников. Роль ледников в режиме рек. Хозяйственное значение ледников.
20. Происхождение подземных вод. Виды воды в порах грунта. Водные свойства грунтов.
21. Классификация подземных вод по характеру залегания. Воды зоны аэрации и зоны насыщения. Напорные и безнапорные подземные воды. Артезианские бассейны.
22. Движение подземных вод. Закон фильтрации Дарси. Режим грунтовых вод.
23. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Роль грунтовых вод в питании рек.
24. Реки и их типы. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки.
25. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки.
26. Река и речная сеть. Долина и русло реки.
27. Питание рек. Классификация рек по видам питания Львовича. Расчленение гидрографа реки по видам питания.
28. Водный баланс бассейна реки.
29. Фазы водного режима рек. Классификация рек Зайкова по их водному режиму.
30. Понятие о стоке воды, наносов, растворенных веществ. Количественные характеристики стока воды: объем стока, слой стока, модуль стока, коэффициент стока.

31. Распределение стока воды по территории СНГ и факторы, его определяющие.
32. Особенности распределения скоростей течения в речном потоке.
33. Динамика речного потока. Формула Шези.
34. Характеристики речных наносов. Движение взвешенных и влекомых наносов. Режим стока взвешенных наносов и мутности воды.
35. Руслотые процессы на реках и их типы.
36. Термический режим рек. Источники загрязнения рек и меры по охране вод.
37. Устья рек и особенности их гидрологического режима.
38. Влияние хозяйственной деятельности на режим рек. Регулирование стока.
39. Озера и их типы. Морфология и морфометрия озер.
40. Водный баланс сточных и бессточных озер.
41. Колебания уровня воды в озерах.
42. Термический режим озер. Ледовые явления на озерах.
43. Гидрохимические характеристики озер. Классификация озер по минерализации и солевому составу воды.
44. Влияние озер на речной сток.
45. Назначение и типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
46. Водный режим водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
47. Происхождение и типы болот. Гидрологический режим болот.
48. Влияние болот и их осушения на речной сток.
49. Мировой океан и его части. Классификация морей.
50. Рельеф дна Мирового океана.
51. Соленость воды и методы ее определения. Солевой состав вод океана.
52. Распределение солености воды в Мировом океане.
53. Распределение температуры воды в Мировом океане.
54. Плотность морской воды. Распределение плотности воды в Мировом океане.
55. Морские льды, их классификация и закономерности движения.
56. Оптические и акустические свойства морских вод.
57. Ветровое волнение в океанах и морях. Характеристики волн. Штормовые нагоны. Волны цунами.
58. Приливы в океанах и морях.
59. Морские течения и их классификация. Общая схема поверхностных течений в Мировом океане.
60. Ветровые течения в океанах и морях. Спираль Экмана.
61. Плотностные и геострофические течения в Мировом океане.
62. Водные массы океана.
63. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Раздел 1. Вода в природе. Понятие о гидросфере. Науки о природных водах.

1. Роль воды в природе и жизни человека.
2. Водные объекты. Виды водных объектов. Гидросфера.
3. Гидрологический режим и гидрологические процессы.
4. Науки о природных водах. Методы гидрологических исследований.
5. Использование природных вод и практическое значение гидрологии. Понятие водопользователи и водопотребители.
6. Водное законодательство в России.
7. Водный Кодекс РФ.
8. История развития гидрологии.

Раздел 2. Химические и физические свойства природных вод.

1. Вода как вещество. Ее молекулярная структура и изотопный состав.
2. Химические свойства воды . Вода как растворитель.
3. Агрегатные состояния воды и фазовые переходы.
4. Плотность воды.
5. Тепловые свойства воды.
6. Физические аномалии воды и их географическое значение.
7. Фундаментальные законы физики и их использование при изучении водных объектов.
8. Водный баланс.
9. Баланс содержащихся в воде веществ.
10. Тепловой баланс воды.
11. Классификация видов движения воды.
12. Расход, энергия, работа и мощность водных потоков.
13. Силы, действующие в водных объектах.
14. Уравнение движения водного потока.

Раздел 3. Водные ресурсы Земли и круговорот воды в природе.

1. Распределение суши и воды на Земном шаре.
2. Современные и ожидаемые изменения климата и гидросферы Земли.
3. Круговорот теплоты на земном шаре и роль в нем природных вод.
4. Круговорот воды на Земном шаре. Глобальный и внутриматериковый круговорот воды.
5. Круговорот содержащихся в воде веществ.
6. Влияние гидрологических процессов на природные условия.
7. Водные ресурсы России.

Раздел 4. Гидрология ледников.

1. Происхождение ледников и их распространение на Земле.
2. Типы ледников.
3. Образование и строение ледников.
4. Питание и абляция ледников, баланс льда и воды в ледниках.
5. Режим и движение ледников.
6. Роль ледников в питании и режиме рек.
7. Практическое значение горных ледников.

Раздел 5. Гидрология подземных вод.

1. Происхождение подземных вод и их распространение на Земле.
2. Физические свойства грунтов.
3. Виды воды в порах.
4. Водные свойства грунтов.
5. Классификация подземных вод. Типы подземных вод по характеру залегания.
6. Воды зоны аэрации. Почвенные воды, верховодка, капиллярная зона.
7. Воды зоны насыщения. Грунтовые воды.

8. Артезианские и глубинные воды.
9. Движение подземных вод.
10. Водный баланс и режим подземных вод.
11. Водный режим зоны аэрации.
12. Режим грунтовых вод.
13. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Роль подземных вод в питании рек.

14. Практическое значение и охрана подземных вод.

Раздел 6. Гидрология рек.

1. Реки и их распространение на Земле.
2. Типы рек.
3. Морфология и морфометрия реки и ее бассейна.
4. Река и речная сеть.
5. Долина и русло реки.
6. Виды питания рек.
7. Классификация рек по видам питания.
8. Расходование воды в бассейне.
9. Водный баланс бассейна реки.
10. Водный режим рек.
11. Речной сток.
12. Движение воды в реках.
13. Движение речных наносов.
14. Русловые процессы.
15. Термический и ледовый режим рек.
16. Гидрохимический и гидробиологический режим рек.
17. Факторы формирования, классификация и районирование устьев рек.

Раздел 7. Гидрология озер.

1. Озера и их распространение на Земле.
2. Типы озер.
3. Морфология и морфометрия озер.
4. Водный баланс озер.
5. Водообмен в озере.
6. Колебания уровня воды в озерах.
7. Термический и ледовый режим озер.
8. Особенности гидрохимических и гидробиологических условий. Донные отложения озер.
9. Водные массы озер.

Раздел 8. Гидрология водохранилищ.

1. Назначение водохранилищ и их размещение на Земле.
2. Типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
3. Водный режим водохранилищ.
4. Гидрохимический и гидробиологический режим водохранилищ.
5. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую природную среду.

Раздел 9. Гидрология болот.

1. Происхождение болот и их распространение на земном шаре.
2. Типы болот.
3. Строение, морфология и гидрография болот.
4. Водный баланс и гидрологический режим болот.

Раздел 10. Гидрология морей и океанов.

1. Мировой океан и его части. Классификация морей.
2. Происхождение, строение и рельеф дна Мирового океана. Донные отложения.
3. Водный баланс Мирового океана.

4. Солевой состав и соленость вод океана.
5. Распределение солености в Мировом океане.
6. Термический режим Мирового океана.
7. Плотность вод и их перемешивание.
8. Морские льды. Ледообразование в море. Физические свойства морского льда. движение льдов.
9. Волнение. Волны зыби. Ветровое волнение. Волны цунами.
10. Приливы. Основные элементы приливов.
11. Морские течения. Циркуляция вод в Мировом океане.
12. Плотностные и геострофические течения в Мировом океане.
13. Водные массы океана.
14. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана

Вопросы к тесту (Демонстрационная версия).

1. Водные объекты - это....
 - а) скопление природных вод на земной поверхности и в верхних слоях земной коры, обладающие определенным гидрологическим режимом,
 - б) скопление природных вод на земной поверхности, обладающие определенным гидрологическим режимом.
2. Водотоки-это...
 - а) водные объекты на земной поверхности с поступательным движением воды в руслах в направлении уклона.
 - б) водные объекты в понижениях земной поверхности с замедленным движением вод.
3. Водоемы - это ...
 - а) водные объекты на земной поверхности с поступательным движением воды в руслах в направлении уклона.
 - б) водные объекты в понижениях земной поверхности с замедленным движением вод.
4. Какой группе относятся ледники?
 - а) водотоки
 - б) водоемы
 - в) особые водные объекты
5. Термин гидрология впервые появился:
 - а) в 1964 году в книге «Начало учения о водах»
 - б) в 1957 году в книге «Начало учения о водах»
6. Водный кодекс РФ был принят Государственной Думой:
 - а) 12 апреля 2006 года
 - б) 12 декабря 2007 года
7. Ледник-это:
 - а) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.
 - б) масса снега, накопившаяся в течение длительного времени.
8. Часть тропосферы, расположенная выше климатической снеговой линии, в пределах которой снеговой баланс положительный и происходит накопление твердых атмосферных осадков называется
 - а) хромосфера
 - б) стратосфера
 - в) хионосфера
9. Положительный снеговой баланс наблюдается: а) выше климатической снеговой линии
б) ниже климатической снеговой линии

в) на самой климатической снеговой линии

10. В каком районе может происходить образование ледника:

а) в местах, где земная поверхность имеет высоты, превышающие высоту климатической снеговой линии

б) в местах, где земная поверхность имеет высоты, не превышающие высоту климатической снеговой линии.

11. Высотное положение климатической снеговой линии зависит от:

а) антропогенных факторов

б) климатических факторов

12. Где наблюдается самое низкое положение климатической снеговой линии?

а) в полярных районах

б) в субтропиках

13. Наиболее благоприятен для образования ледника:

А) морской климат

Б) сухой континентальный

14. К какой группе ледников относятся ледники Антарктиды?

А) покровные

Б) горные

15. К какой группе ледников относятся ледник Беринга на Аляске?

А) покровные

Б) горные

16. Область абляции ледника - это...

А) нижняя область, где происходит таяние ледника

Б) верхняя область, где происходит накопление снега, фирна и льда.

17. В какой области происходит питание ледника?

А) в области аккумуляции

Б) в области абляции

18. Какая последовательность правильная?

А) зернистый снег - фирн - зернистый лед - глетчерный лед

Б) зернистый снег - зернистый лед - глетчерный лед - фирн

19. Чем в основном отличается снег от фирна?

А) плотностью

Б) цветом

20. Плотность 450-800 кг/м³ характерна для...

А) снега

Б) фирна

В) глетчерного льда

21. Какая зона ледообразования характеризуется умеренным таянием и водоотдачей из годового слоя снега. В нижних слоях вода снова замерзает. Температура ледника около 0 С.

А) снежная зона

Б) холодная фирновая

В) теплая фирновая

Г) ледового питания

22. Какая зона ледообразования характеризуется интенсивным таянием и водоотдачей, отсутствием фирнового слоя. Ледообразование идет путем инфильтрации и конжеляции.

А) снежная зона

Б) холодная фирновая

В) теплая фирновая

Г) ледового питания

22. Языком ледника часто называют

А) зону абляции

Б) зону аккумуляции

23.Основной источник питания ледника:

А) твердые атмосферные осадки

Б) дождевые жидкие осадки

В) метелевый перенос

Г) иней, изморозь

Ж) «наложенный лед»

З) все ответы правильны

24.В питании ледника участвуют:

А) твердые атмосферные осадки

Б) дождевые жидкие осадки

В) метелевый перенос

Г) иней, изморозь

Ж) «наложенный лед» З) все ответы правильны

. Водные объекты - это....

а) скопление природных вод на земной поверхности и в верхних слоях земной коры, обладающие определенным гидрологическим режимом, б) скопление природных вод на земной поверхности, обладающие определенным гидрологическим режимом.

2. Водотоки-это...

а) водные объекты на земной поверхности с поступательным движением воды в руслах в направлении уклона.

б) водные объекты в понижениях земной поверхности с замедленным движением вод.

3. Водоемы - это ...

а) водные объекты на земной поверхности с поступательным движением воды в руслах в направлении уклона. У б) водные объекты в понижениях земной поверхности с замедленным движением вод.

4. Какой группе относятся ледники?

а) водотоки

б) водоемы

в) особые водные объекты

5. Термин гидрология впервые появился:

а) в 1964 году в книге «Начало учения о водах» б) в 1957 году в книге «Начало учения о водах»

6. Водный кодекс РФ был принят Государственной Думой:

а) 12 апреля 2006 года

б) 12 декабря 2007 года

7. Ледник-это:

а) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.

б) масса снега, накопившаяся в течение длительного времени.

8. Часть тропосферы, расположенная выше климатической снеговой линии, в пределах которой снеговой баланс положительный и происходит накопление твердых атмосферных осадков называется

а) хромосфера

б) стратосфера

в) хионосфера

9. Положительный снеговой баланс наблюдается: а) выше климатической снеговой линии

б) ниже климатической снеговой линии

в) на самой климатической снеговой линии

10.В каком районе может происходить образование ледника:

- а) в местах, где земная поверхность имеет высоты, превышающие высоту климатической снеговой линии
- б) в местах, где земная поверхность имеет высоты, не превышающие высоту климатической снеговой линии.
11. Высотное положение климатической снеговой линии зависит от:
- а) антропогенных факторов б) климатических факторов
12. Где наблюдается самое низкое положение климатической снеговой линии?
- а) в полярных районах
- б) в субтропиках
13. Наиболее благоприятен для образования ледника:
- А) морской климат Б) сухой континентальный
14. К какой группе ледников относятся ледники Антарктиды?
- А) покровные Б) горные
15. К какой группе ледников относятся ледник Беринга на Аляске?
- А) покровные Б) горные
16. Область абляции ледника - это...
- А) нижняя область, где происходит таяние ледника
- Б) верхняя область, где происходит накопление снега, фирна и льда.
17. В какой области происходит питание ледника?
- А) в области аккумуляции Б) в области абляции
18. Какая последовательность правильная?
- А) зернистый снег- фирн- зернистый лед- глетчерный лед Б) зернистый снег - зернистый лед- глетчерный лед - фирн
19. Чем в основном отличается снег от фирна? А) плотностью
- Б) цветом
20. Плотность 450-800 кг/м³ характерна для...
- А) снега
- Б) фирна
- В) глетчерного льда
21. Какая зона ледообразования характеризуется умеренным таянием и водоотдачей из годового слоя снега. В нижних слоях вода снова замерзает. Температура ледника около 0 С.
- А) снежная зона
- Б) холодная фирновая
- В) теплая фирновая
- Г) ледового питания
22. Какая зона ледообразования характеризуется интенсивным таянием и водоотдачей, отсутствием фирнового слоя. Ледообразование идет путем инфильтрации и конжеляции.
- А) снежная зона
- Б) холодная фирновая
- В) теплая фирновая
- Г) ледового питания
22. Языком ледника часто называют
- А) зону абляции Б) зону аккумуляции
23. Основной источник питания ледника:
- А) твердые атмосферные осадки Б) дождевые жидкие осадки
- В) метелевый перенос Г) иней, изморозь
- Ж) «наложенный лед» З) все ответы правильны
24. В питании ледника участвуют: А) твердые атмосферные осадки
- Б) дождевые жидкие осадки В) метелевый перенос Г) иней, изморозь
- Ж) «наложенный лед» З) все ответы правильны
25. Расход вещества в леднике происходит в результате....

- А) стока талой воды
 Б) испарения с поверхности ледника В) сдувания снега ветром Г) все ответы правильны
26. Убыль снега, фирна и льда на поверхности ледника, обусловленная метеорологическими факторами приводит
 А) подледниковой абляции Б) внутриледниковой абляции В) поверхностной абляции.
21. На воды Мирового океана айсберги оказывают
 А) опресняющее действие Б) охлаждающее действие
 В) загрязняющее действие.
28. Если абляция превышает аккумуляцию:
 А) ледник стабилен
 Б) ледник нарастает и наступает
 В) ледник деградирует и отступает
29. Если аккумуляция превышает абляцию...
 А) ледник стабилен
 Б) ледник нарастает и наступает
 В) ледник деградирует и отступает
30. Наступание ледников наблюдается
 А) в холодные и влажные периоды
 Б) в теплые и сухие периоды
31. Процесс перемещения самих масс льда (всегда в одном направлении) называется А) наступанием ледника Б) отступанием ледника В) движением ледника
32. Пульсирующие ледники характеризуются
 А) небольшой, мало изменчивой скоростью движения в течение года (не более 100-200 м/год)
 Б) большой скоростью движения (5-7 км/год)
 В) незначительной скоростью, но в отдельные непродолжительные периоды резко ускоряют свое движение (до 300 м/сут)
33. Выберите цикл круговорота воды для океанического звена:
 А) испарение с поверхности океана - перенос водяного пара над океаном - осадки на поверхность океана - океанические течения - испарение
 Б) испарение с поверхности суши - перенос водяного пара - осадки на поверхность суши - поверхностный и подземный сток - испарение.
34. Выберите цикл круговорота воды для материкового звена: А) испарение с поверхности океана - перенос водяного пара над океаном - осадки на поверхность океана - океанические течения - испарение Б) испарение с поверхности суши - перенос водяного пара - осадки на поверхность суши - поверхностный и подземный сток - испарение.
35. Что характерно для области суши внешнего стока: А) выпавшие осадки так или иначе поступают в Мировой океан. Б) выпавшие осадки не дают стока в Мировой океан.
36. Водосборный бассейн Каспийского моря относится
 А) к областям внутреннего стока Б) к областям внешнего стока
37. На долю областей внешнего стока приходится: А) около 20% площади суши Б) около 80% площади суши
38. Компоненты водной экосистемы (дописать):
 А) абиотическая часть, т.е. вода с содержащимися в ней растворенными и взвешенными веществами, грунты дна и берегов океанов
 Б) биотическая часть экосистемы, т.е. все гидробионты и их комплексы - биоценозы
 В) человеческая деятельность
39. Наибольшими вековыми ресурсами пресных вод обладают:
 А) Северная Америка и Азия
 Б) Южная Америка и Африка
 В) Европа
40. Наибольшими возобновляемыми водными ресурсами обладают

- А) Азия и Южная Америка
 - Б) Европа
 - В) Австралия
41. Наименьшая водообеспеченность территории в расчете на 1 км²
- А) в Африке Б) в Европе
 - В) в Азии
42. Подземные воды инфильтрационного происхождения относятся
- А) экзогенным подземным водам
 - Б) эндогенным подземным водам
43. Как называется зона подземных вод, занимающая верхний слой почвенно-грунтовой толщи, от земной поверхности до уровня грунтовых вод?
- А) аэрации
 - Б) насыщения
44. Верховодка возникает: А) в зоне аэрации Б) в зоне насыщения
45. При каких обстоятельствах возникает почвенный сток подземных вод в зоне аэрации? А) при сильных дождях и снеготаянии
- Б) в том случае, когда инфильтрационные воды сталкиваются с водоупорным горизонтом
46. Мощность верховодки колеблется от: А) 0,4-1,0 м Б) 10-20 м
47. При каких обстоятельствах возникает верховодка в зоне аэрации? А) при сильных дождях и снеготаянии
- Б) в том случае, когда инфильтрационные воды сталкиваются с водоупорным горизонтом
48. Грунтовые воды относятся к зоне: А) аэрации в Б) насыщения
49. Расстояние от земной поверхности до уровня грунтовых вод - это...
- А) глубина залегания грунтовых вод Б) мощность водоносного горизонта.
50. Как осуществляется разгрузка грунтовых вод? А) путем инфильтрации через зону аэрации атмосферных осадков Б) в виде источников, фильтрацией в русло водотока или ложе водоема, путем испарения и перетекания в нижележащие водоносные горизонты.
51. Куда можно отнести артезианские воды? А) к водам зоны насыщения Б) к водам зоны аэрации В) нет правильного ответа
52. Артезианские воды залегают: А) в водоносных горизонтах, между водоупорными пластами Б) в зоне аэрации В) в зоне насыщения
53. Для какой реки характерна наибольшая площадь бассейна?
- А) Амазонка
 - Б) Нил
 - В) Лена
54. Для какой реки характерна наибольшая длина?
- А) Амазонка Б) Нил
 - В) Лена
55. По величине площади бассейна самая крупная река России А) Обь Б) Иртыш В) Кама
56. Самая водоносная река России
- А) Енисей Б) Вятка
 - В) Иртыш
57. Водосбор реки - это...
- А) часть земной поверхности и толщи почв и грунтов, откуда данная река получает свое питание
 - Б) часть суши, включающая данную речную систему и ограниченная орографическим водоразделом
58. Бассейн реки - это...
- А) часть земной поверхности и толщи почв и грунтов, откуда данная река получает свое питание Б) часть суши, включающая данную речную систему и ограниченная орографическим водоразделом

59. Главный водораздел земного шара включает А) бассейны рек, впадающих в Тихий и Индийский океаны Б) бассейны рек, впадающих в Атлантический и северный Ледовитый океаны В) А+Б
60. В каком типе водного режима зоны аэрации преобладание транспирации и подземного испарения над инфильтрацией? А) промывном типе Б) компенсированном типе В) испарительном типе
61. Что еще входит в гидрографическую сеть бассейна (дописать)? А) водотоки Б) особые водные объекты (болота, ледники) В) водоемы
62. Место начала реки называется А) исток Б) русло В) устье
63. Место впадения реки в море, озеро или в другую реку называют А) исток Б) русло В) устье
64. Русло реки - это... А) наиболее низкая часть долины, занятая водным потоком в межень Б) часть долины, заливаемая водами половодья или значительных паводков
65. Пойма реки - это... А) наиболее низкая часть долины, занятая водным потоком в межень Б) часть долины, заливаемая водами половодья или значительных паводков
66. Выберите правильную последовательность А) снеготаяние- водоотдача- сток Б) снеготаяние - сток - водоотдача В) водоотдача - сток- снеготаяние
67. Снеготаяние начинается А) после достижения температурой воздуха положительных значений и при условии положительного теплового баланса на поверхности снега Б) после достижения температурой воздуха отрицательных значений и при условии отрицательного теплового баланса на поверхности снега
68. Зона одновременного снеготаяния весной перемещается: А) в Северном полушарии с юга на север, а в горах вверх по склонам Б) в Северном полушарии с севера на юг, а в горах вверх по склонам
69. В среднем суммарное испарение для лесной зоны составляет: А) 300-500 мм Б) 150-200 мм В) 90-100 мм
70. В среднем суммарное испарение для лесостепной и степной зоны В) 90-100 мм
71. Суммарное испарение включает в себя (дописать): А) испарение с поверхности почвы Б) испарение с поверхности кроны В) транспирация
72. Что входит в приходную часть уравнения баланса льда и воды в леднике? А) осадки, метелевый перенос, испарение снега и льда, лавинный перенос, конденсация водяного пара Б) осадки, метелевый перенос, лавинный перенос, конденсация водяного пара В) сток талой воды с ледника, испарение снега и льда
73. Что входит в расходную часть уравнения баланса льда и воды в леднике? А) осадки, метелевый перенос, испарение снега и льда, лавинный перенос, конденсация водяного пара Б) осадки, метелевый перенос, лавинный перенос, конденсация водяного пара В) сток талой воды с ледника, испарение снега и льда

74. Изменение водности различных рек одновременно в одном и том же направлении говорит о
- А) синхронности колебаний их стока
 - Б) асинхронности колебаний их стока
75. Модуль стока воды - это
- А) количество воды, стекающее с единицы площади водосбора за единицу времени.
 - Б) отношение величины стока к количеству выпавших на площадь атмосферных осадков.
76. Коэффициент стока - это
- А) количество воды, стекающее с единицы площади водосбора за единицу времени.
 - Б) отношение величины стока к количеству выпавших на площадь атмосферных осадков.
77. Объем стока воды - это
- А) объем воды, прошедший через данное поперечное сечение речного потока за какой - либо интервал времени
 - Б) количество воды, стекающее с единицы площади водосбора за единицу времени.
 - В) отношение величины стока к количеству выпавших на площадь атмосферных осадков.
78. Водное законодательство и изданные в соответствии с ним нормативные правовые акты основываются на следующих принципах:
- А) значимость водных объектов в качестве основы жизни и деятельности человека; приоритет охраны водных объектов перед их использованием; целевое использование водных объектов.
 - Б) значимость водных объектов в качестве основы жизни и деятельности человека; приоритет использования водных объектов перед их охраной; целевое использование водных объектов.
 - В) значимость водных объектов в качестве основы жизни и деятельности человека; приоритет охраны водных объектов перед их использованием; не целевое использование водных объектов.
79. Водные объекты находятся в собственности:
- А) Российской Федерации.
 - Б) физического лица, если он расположен на границах земельного участка, принадлежащего ему на праве собственности
 - В) А+Б
80. Основанием принудительного прекращения права пользования водным объектом по решению суда является:
- А) нецелевое использование водного объекта; использование водного объекта; использование водного объекта с нарушением законодательства РФ; неиспользование водного объекта в установленном договором водопользования или решением о предоставлении водного объекта в пользование.
 - Б) целевое использование водного объекта; использование водного объекта с нарушением законодательства РФ; неиспользование водного объекта в установленных договором водопользования или решением о предоставлении водного объекта в пользование.
81. Гидрографическая единица гидрографического и водохозяйственного районирования территории РФ:
- А) речной бассейн
 - Б) подбассейн реки
 - В) А+Б
82. Исходя из условий предоставления водных объектов в пользование водопользование подразделяется на:
- А) совместное и обособленное водопользование
 - Б) с изъятием и без изъятия

83. Лица, виновные в нарушении водного законодательства, несут:
- А) административную ответственность
 - Б) уголовную ответственность В) административную и уголовную ответственность
84. Лица, причинившие вред водным объектам, возмещают его: А) добровольно
- Б) судебном порядке В) А+Б
85. Государственный водный реестр:
- А) это систематизированный свод документированных сведений о водных объектах
 - Б) это систематизированный свод документированных сведений о животном мире
86. Регистрация договоров водопользования осуществляется:
- А) государственном водном реестре
 - Б) водном кодексе В) уголовном кодексе
87. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектом вследствие нарушения водного законодательства, утверждается в порядке, установленном:
- А) субъектом РФ
 - Б) Правительством РФ
89. Сброс сточных и дренажных вод запрещается в водные объекты:
- А) которые содержат природные лечебные ресурсы Б) которые отнесены к особо охраняемым водным объектам В) А+Б
90. Имеет ли право собственник водного объекта осуществлять строительство гидротехнических и иных сооружений на данном объекте?
- А) не имеет Б) имеет
91. Сточные воды -
- А) воды, отвод которых осуществляется дренажными сооружениями для сброса в водные объекты
 - Б) воды, сброс которых в водные объекты осуществляется с загрязненной территории
 - В) любой сброс вод в водные объекты
93. К поверхностным водным объектам не относится
- А) ледники
 - Б) гейзеры В) водоносные горизонты
94. Береговая линия не определяется: А) моря
- Б) пруда В) ледника
95. Границы подземных водных объектов определяются в соответствии
- А) с Водным Кодексом
 - Б) с законодательством о недрах
96. К подземным водным объектам не относятся:
- А) бассейны подземных вод Б) водоносные горизонты В) родники, гейзеры
97. Береговая линия для моря определяется:
- А) по постоянному уровню воды или по линиям максимального отлива Б) по средне-голетнему уровню вод в период, когда он не покрыт льдом
 - В) по границе залежи торфа на нулевой глубине
98. При использовании водных объектов физические лица, юридические лица
- А) обязаны осуществлять водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водных объектов в соответствии с Водным Кодексом и другими федеральными законами Б) не обязаны осуществлять мероприятия по охране водных объектов
99. Береговая линия для болота определяется:
- А) по постоянному уровню воды или по линиям максимального отлива Б) по средне-голетнему уровню вод в период, когда он не покрыт льдом
 - В) по границе залежи торфа на нулевой глубине
100. Береговая линия для озера определяется:
- А) по постоянному уровню воды или по линиям максимального отлива Б) по средне-голетнему уровню вод в период, когда он не покрыт льдом
 - В) по границе залежи торфа на нулевой глубине

101. Озеро-

- А) избыточно увлажненный с застойным водным режимом участок земли, на котором происходит накопление органического вещества в виде неразложившихся остатков растительности.
- Б) водоток сравнительно крупных размеров, питающийся атмосферными осадками со своего водосбора и имеющий четко выраженное сформированное самими потоком русло.
- В) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.
- Г) естественный водоем суши с замедленным водообменом. Обладают выработанными под воздействием ветрового волнения берегами и не имеют прямой связи с океаном.

102. Болото-

- А) избыточно увлажненный с застойным водным режимом участок земли, на котором происходит накопление органического вещества в виде неразложившихся остатков растительности.
- Б) водоток сравнительно крупных размеров, питающийся атмосферными осадками со своего водосбора и имеющий четко выраженное сформированное самими потоком русло.
- В) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.
- Г) естественный водоем суши с замедленным водообменом. Обладают выработанными под воздействием ветрового волнения берегами и не имеют прямой связи с океаном.

103. Река –

- А) избыточно увлажненный с застойным водным режимом участок земли, на котором происходит накопление органического вещества в виде неразложившихся остатков растительности.
- Б) водоток сравнительно крупных размеров, питающийся атмосферными осадками со своего водосбора и имеющий четко выраженное сформированное самими потоком русло.
- В) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.
- Г) естественный водоем суши с замедленным водообменом. Обладают выработанными под воздействием ветрового волнения берегами и не имеют прямой связи с океаном.

104. Озеро с площадью 150 км² по размеру считается:

- А) очень большой;
- Б) большой;
- В) средней;
- Г) малой.

105. По географическому положению озера подразделяют на:

- А) гетерозональные и полизональные;
- Б) интразональные и полизональные;
- В) мегазональные и монозональные.

106. К бессточным озерам можно отнести :

- А) Байкал
- Б) Онежское
- В) Балхаш
- Г) А+Б.

107. К сточным озерам можно отнести:

- А) Байкал
- Б) Онежское
- В) Балхаш
- Г) А+Б.

108. Побережье и береговая отмель озера-

- А) литораль

Б) сублитораль

В) пелагиаль

Г) профундаль.

109. Дно озера –

А) литораль

Б) сублитораль

В) пелагиаль

Г) профундаль.

110. Развитие высшей растительности (макрофитов) в озерах ограничено:

А) литоралью

Б) сублиторалью

В) пелагиалью

Г) профундалью.

111. Среднюю ширину озера вычисляют по формуле:

А) $B=F/L$

В) $B=V/L$

Г) $L=B/V$.

112. Приходная часть уравнения водного баланса озера:

А) атмосферные осадки, поверхностный приток, конденсация водяного пара на поверхность озера и подземный приток.

Б) поверхностный отток из озера, подземный отток из озера, испарение с поверхности озера.

В) атмосферные осадки, фильтрация из озера, подземный приток, испарение с поверхности озера.

Г) нет правильного ответа.

113. Расходная часть уравнения водного баланса озера:

А) атмосферные осадки, поверхностный приток, конденсация водяного пара на поверхность озера и подземный приток.

Б) поверхностный отток из озера, подземный отток из озера, испарение с поверхности озера.

В) атмосферные осадки, фильтрация из озера, подземный приток, испарение с поверхности озера.

Г) нет правильного ответа.

114. Колебания уровня воды, связанные с изменением объема (массы) воды в озере и определяемые в основном изменениями составляющих водного баланса водоема называют:

А) деградационными

Б) инкубационными

В) объемными

Г) деформационными.

115. По степени минерализации озера с соленостью 20 ‰ относят:

А) к пресным

Б) к рассолам

В) соленым

Г) соляным

Д) нет правильного ответа.

116. Наименьшую минерализацию имеют озера в условиях :

А) избыточного увлажнения

Б) достаточного увлажнения

В) недостаточного увлажнения

Г) засухи

Д) А+Б.

117. К олиготрофным озерам относятся:

- А) глубокие озера, с малым количеством питательных веществ и малой продукцией органического вещества.
- Б) озера с большим поступлением питательных веществ, большим содержанием органического вещества, продуцирование которого ведет к перенасыщению кислородом в поверхностном слое воды, а разложение – к недостатку кислорода.
- В) озера, содержащие в воде настолько избыточное количество органического вещества, что продукты его неполного окисления становятся вредными для жизнедеятельности организмов.

118. К евтрофным озерам относятся:

- А) глубокие озера, с малым количеством питательных веществ и малой продукцией органического вещества.
- Б) озера с большим поступлением питательных веществ, большим содержанием органического вещества, продуцирование которого ведет к перенасыщению кислородом в поверхностном слое воды, а разложение – к недостатку кислорода.
- В) озера, содержащие в воде настолько избыточное количество органического вещества, что продукты его неполного окисления становятся вредными для жизнедеятельности организмов.

119. К мезотрофным озерам относятся:

- А) глубокие озера, с малым количеством питательных веществ и малой продукцией органического вещества.
- Б) озера с большим поступлением питательных веществ, большим содержанием органического вещества, продуцирование которого ведет к перенасыщению кислородом в поверхностном слое воды, а разложение – к недостатку кислорода.
- В) озера, содержащие в воде настолько избыточное количество органического вещества, что продукты его неполного окисления становятся вредными для жизнедеятельности организмов.
- Г) нет правильного ответа.

120. К дистрофным озерам относятся:

- А) глубокие озера, с малым количеством питательных веществ и малой продукцией органического вещества.
- Б) озера с большим поступлением питательных веществ, большим содержанием органического вещества, продуцирование которого ведет к перенасыщению кислородом в поверхностном слое воды, а разложение – к недостатку кислорода.
- В) озера, содержащие в воде настолько избыточное количество органического вещества, что продукты его неполного окисления становятся вредными для жизнедеятельности организмов.

121. Естественная эволюция небольших по размеру озер в условиях холодного и умеренного климата идет по следующей схеме:

- А) олиготрофные → евтрофные → мезотрофные → дистрофные → болота
- Б) олиготрофные → мезотрофные → евтрофные → дистрофные → болота
- В) дистрофные → олиготрофные → мезотрофные → евтрофные → болота.

122. Низинные болота:

- А) имеют вогнутую или плоскую поверхность, способствующую застою водного режима. Образуются в низких местах – по берегам рек и озер.
- Б) имеют мощный слой торфа и выпуклую поверхность.
- В) имеют плоскую или слабовыпуклую поверхность, с мезотрофной растительностью.

123. Верховые болота:

- А) имеют вогнутую или плоскую поверхность, способствующую застою водного режима. Образуются в низких местах – по берегам рек и озер.
- Б) имеют мощный слой торфа и выпуклую поверхность.
- В) имеют плоскую или слабовыпуклую поверхность, с мезотрофной растительностью.

124. Переходные болота:

А) имеют вогнутую или плоскую поверхность, способствующую застою характеру водного режима. Образуются в низких местах – по берегам рек и озер.

Б) имеют мощный слой торфа и выпуклую поверхность.

В) имеют плоскую или слабовыпуклую поверхность, с мезотрофной растительностью.

125. Наличие близлежащего водоема или водотока, неглубокое положение уровня грунтовых вод, преобладание в водном питании поверхностных и грунтовых вод и евтрофная растительность характерна для:

А) низинных болот

Б) верховых болот

В) переходных болот

Г) все ответы правильны

126. Олиготрофные растения характерны для :

А) низинных болот

Б) верховых болот

В) переходных болот

Г) все ответы правильны.

127. Водный баланс болота включает:

А) атмосферные осадки, приток поверхностных и подземных вод;

Б) испарение, поверхностный и подземный отток;

Г) А+Б.

128. Водохранилище –

А) избыточно увлажненный с застойным водным режимом участок земли, на котором происходит накопление органического вещества в виде неразложившихся остатков растительности.

Б) водоток сравнительно крупных размеров, питающийся атмосферными осадками со своего водосбора и имеющий четко выраженное сформированное самими потоком русло.

В) масса фирна и льда, образовавшаяся путем длительного накопления и преобразования твердых атмосферных осадков и обладающая собственным движением.

Г) естественный водоем суши с замедленным водообменом. Обладают выработанными под воздействием ветрового волнения берегами и не имеют прямой связи с океаном.

Д) искусственный водоем, созданный для накопления и последующего использования воды и регулирования стока.

129. Водохранилища, ложе которых служит часть речной долины, возникшие после сооружения на реке плотины, называют:

А) котловинными

Б) долинными

В) нет правильного ответа.

130. Подпруженные озера и водохранилища, расположенные в изолированных низинах и впадинах, в отгороженных с помощью дамб от моря заливах, лиманах, лагунах, а также в искусственных выемках относят:

А) к котловинным водохранилищам

Б) к долинным водохранилищам

В) нет правильного ответа.

131. Выбери правильное предложение:

А) водохранилища замедляют водообмен в гидрографической сети речных бассейнов.

Б) водохранилища ускоряют водообмен в гидрографической сети речных бассейнов.

В) водохранилища не влияют на водообмен в гидрографической сети речных бассейнов.

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 зачёте 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 полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте 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.

Зачёт 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 его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об 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 его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).