

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_  
заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ М.А. Яковченко  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.01 «ГИДРОЛОГИЯ, КЛИМАТОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ»

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Разработчик: Яковченко М.А.

Кемерово 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	11
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	12
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	14
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	14
2.2 Промежуточная аттестация .....	14
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	15
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	20

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3- Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов

## **1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p><b>Первый этап</b> (начало формирования) Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ</p>	<p>Владеть: принципами, методами и приемами диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическими методами обработки, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования В1</p>	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическим и методами обработки, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическим и методами обработки, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическим и методами обработки, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования	Успешное и систематическое применение навыков диагностики для определения факторов, снижающих устойчивость, статистическими методами обработки, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Уметь: осуществлять экологическое проектирование и экспертизу, определять степень загрязнения среды, оценивать и проектировать проекты природоохранных и защитных объектов.</p> <p>У1</p>	Отсутствие умений	Фрагментарное владение навыками осуществлять экологическое проектирование и экспертизу, определять степень загрязнения среды, оценивать и проектировать проекты природоохранных и защитных объектов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществлять экологическое проектирование и экспертизу, определять степень загрязнения среды, оценивать и проектировать проекты природоохранных и защитных объектов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществлять экологическое проектирование и экспертизу, определять степень загрязнения среды, оценивать и проектировать проекты природоохранных и защитных объектов.	Успешное и систематическое применение навыков осуществлять экологическое проектирование и экспертизу, определять степень загрязнения среды, оценивать и проектировать проекты природоохранных и защитных объектов.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: особенности принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, основы экологического проектирования и экспертизы. 31	Отсутствие знаний	Фрагментарное владение навыками принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, основы экологического проектирования и экспертизы.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, основы экологического проектирования и экспертизы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, основы экологического проектирования и экспертизы	Успешное и систематическое применение навыков принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, основы экологического проектирования и экспертизы

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) Способность обеспечивать рациональное использование ресурсов	Владеть: принципами, методами и приемами экологии для современного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем при добыче и рациональном использовании полезных ископаемых В2	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками экологии для современного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем при добыче и рациональном использовании полезных ископаемых	В целом успешное, но не систематическое применение навыков экологии для современного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем при добыче и рациональном использовании полезных ископаемых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков экологии для современного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем при добыче и рациональном использовании полезных ископаемых	Успешное и систематическое применение навыков экологии для современного обнаружения негативных последствий загрязнения среды и других воздействий на состояние экосистем при добыче и рациональном использовании полезных ископаемых



Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: осуществлять основные технические оценки, технологические расчеты, разрабатывать нормативно-техническую документацию при составлении проектов добычи и рационального использования природных ресурсов У2	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками осуществлять основные технические оценки, технологические расчеты, разрабатывать нормативно-техническую документацию при составлении проектов добычи и рационального использования природных ресурсов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществлять основные технические оценки, технологические расчеты, разрабатывать нормативно-техническую документацию при составлении проектов добычи и рационального использования природных ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществлять основные технические оценки, технологические расчеты, разрабатывать нормативно-техническую документацию при составлении проектов добычи и рационального использования природных ресурсов	Успешное и систематическое применение навыков осуществлять основные технические оценки, технологические расчеты, разрабатывать нормативно-техническую документацию при составлении проектов добычи и рационального использования природных ресурсов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: особенности ландшафтного подхода к решению задач природоохранного обустройства территории, приемы описания природных процессов и функционирования техногенных и природных систем, способы защиты экосистем при добыче и рациональном использовании природных ресурсов 32	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками ландшафтного подхода к решению задач природоохранного обустройства территории, приемы описания природных процессов и функционирования техногенных и природных систем, способы защиты экосистем при добыче и рациональном использовании природных ресурсов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков ландшафтного подхода к решению задач природоохранного обустройства территории, приемы описания природных процессов и функционирования техногенных и природных систем, способы защиты экосистем при добыче и рациональном использовании природных ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков ландшафтного подхода к решению задач природоохранного обустройства территории, приемы описания природных процессов и функционирования техногенных и природных систем, способы защиты экосистем при добыче и рациональном использовании природных ресурсов	Успешное и систематическое применение навыков ландшафтного подхода к решению задач природоохранного обустройства территории, приемы описания природных процессов и функционирования техногенных и природных систем, способы защиты экосистем при добыче и рациональном использовании природных ресурсов

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств  $i$ -го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/view.php?id=5227> При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### Раздел 1 «Гидрология»

1. Предмет, задачи и составные части гидрологии.
2. Методы гидрологических исследований.
3. Использование природных вод и практическое значение гидрологии.
4. Развитие гидрологических исследований в России.
5. Гидрометрия и ее задачи.
6. Водные объекты и их характеристика.
7. Что такое гидросфера, понятие и характеристика.
8. Гидрологический режим рек.
9. Физические свойства природных вод и их значение.
10. Химический состав природных вод и условия его формирования.
11. Понятия о водном балансе. Мировой водный баланс.
12. Водный режим рек. Классификация рек по водному режиму.
13. Речной сток и его характеристики.
14. Водная эрозия и меры борьбы с ней.
15. Речные наносы и их образование и характеристики. Русловые процессы.

#### Раздел 2 «Гидрологические расчеты»

1. Основные характеристики речного стока.
2. Генетические методы определения основных характеристик речного стока.
3. Статистические методы определения основных характеристик речного стока.
4. Внутригодовое распределение стока и определяющие его факторы.
5. Максимальный и минимальный сток рек.
6. Взаимодействие поверхностных и грунтовых вод.
7. Принципы, правила и инструменты гидрологического мониторинга.

#### Раздел 3 «Метеорология. Общие сведения об атмосфере»

1. Предмет, задачи и основные разделы метеорологии.
2. Методы исследования в метеорологии.
3. Атмосферное давление, единицы измерения.
4. Что такое температура воздуха? Дать характеристику температурным шкалам.
5. Дать характеристику плотности воздуха. Привести уравнение состояния газов.
6. Дать характеристику адиабатическим процессам в атмосфере.
7. Строение атмосферы: основные слои и их особенности.
8. . Охарактеризуйте суточный и годовой ход солнечной радиации.
9. Тепловой баланс атмосферы.

#### Раздел 4 «Формирование климата»

1. Вода в атмосфере, состояние и характеристика.
2. Основные характеристики влажности воздуха.
3. Что такое конденсация и сублимация в атмосфере.

4. Испарение и испаряемость, дать характеристику. Транспирация, дать характеристику.
5. Атмосферные осадки, характеристика.
6. Снежный покров и его характеристики. Климатическое значение снежного покрова.
7. Классификация облаков. Микрофизическое строение облаков.
8. Атмосферная циркуляция, значение. Схема общей циркуляции атмосферы.
9. Что такое циклоны. Как происходит образование, перемещение циклонов. Что при этом происходит с погодой.
10. Тропические циклоны, особенности строения, погода.
11. Дать понятие антициклонам. Как они образуются, перемещаются.
12. Перечислить типы атмосферных фронтов и дать им характеристику.
13. Что такое теплый фронт, как он образуется, перемещается. Что такое холодный фронт, как он образуется, перемещается.
14. Перечислите особенности муссонной циркуляции.

### **Раздел 5 «Климатология»**

1. Классификацию климату по Л.С. Бергу.
2. Микроклимат, дайте характеристику.
3. Климат большого города.
4. Климатообразующие процессы, характеристику.
5. Географические факторы климата, охарактеризуйте.
6. Перечислите факторы, оказывающие влияние на климат.
7. Дайте характеристику климату экваториального пояса.
8. Дайте характеристику климату субэкваториального пояса.
9. Дайте характеристику климату тропического пояса.
10. Дайте характеристику климату субтропического пояса.
11. Дайте характеристику климату умеренного пояса.
12. Дайте характеристику климату субарктического пояса.
13. Дайте характеристику климату субантарктического пояса.
14. Дайте характеристику климату Арктики.
15. Дайте характеристику климату Антарктиды.
16. Изменение климата, основные процессы и явления.
17. Антропогенное влияние на климат.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к экзамену**

1. Предмет, задачи и составные части гидрологии.
2. Методы гидрологических исследований.
3. Использование природных вод и практическое значение гидрологии.
4. Развитие гидрологических исследований в России.
5. Гидрометрия и ее задачи.
6. Водные объекты и их характеристика.

7. Что такое гидросфера, понятие и характеристика.
8. Гидрологический режим рек.
9. Молекулярная структура и изотопный состав воды.
10. Физические свойства природных вод и их значение.
11. Химический состав природных вод и условия его формирования.
12. Круговорот воды в природе и водные ресурсы Земли.
13. Понятия о водном балансе. Мировой водный баланс.
14. Водный режим рек. Классификация рек по водному режиму.
15. Речной сток и его характеристики.
16. Водная эрозия и меры борьбы с ней.
17. Речные наносы и их образование и характеристики. Русловые процессы.
18. Генетические методы определения основных характеристик речного стока.
19. Статистические методы определения основных характеристик речного стока.
20. Внутригодовое распределение стока и определяющие его факторы.
21. Максимальный и минимальный сток рек.
22. Взаимодействие поверхностных и грунтовых вод.
23. Принципы, правила и инструменты гидрологического мониторинга.
24. Предмет, задачи и основные разделы метеорологии.
25. Методы исследования в метеорологии.
26. Положение в системе наук, в том числе и наук о Земле.
27. Метеосеть, метеослужба. Всемирная метеорологическая организация.
28. История развития метеорологии.
29. Атмосферное давление, единицы измерения.
30. Что такое температура воздуха? Дать характеристику температурным шкалам.
31. Дать характеристику плотности воздуха. Привести уравнение состояния газов.
32. Дать характеристику адиабатическим процессам в атмосфере.
  - а. Охарактеризовать типы вертикального распределения температур.
33. Строение атмосферы: основные слои и их особенности.
34. Дать характеристику тропосфере.
35. Дать характеристику стратосфере.
36. Дать характеристику мезосфере.
37. Дать характеристику термосфере.
38. Дать характеристику экзосфере.
39. Дать характеристику ионосфере.
40. Дать характеристику озоносфере.
41. Что такое спектральный состав солнечной радиации.
42. Охарактеризуйте суточный и годовой ход солнечной радиации.
43. Дайте характеристику географическому распределению суммарной солнечной радиации.
44. Дайте характеристику географическому распространению радиационного баланса.
45. Тепловой баланс атмосферы.
46. Вода в атмосфере, состояние и характеристика.
47. Круговорот воды в природе.



48. Связь водного и теплового баланса.
49. Как происходит распространение температурных колебаний в глубину почвы. Законы Фурье.
50. Что такое циклоны. Как происходит образование, перемещение циклонов. Что при этом происходит с погодой.
51. Тропические циклоны, особенности строения, погода.
52. Дать понятие антициклонам. Как они образуются, перемещаются.
53. Перечислить типы атмосферных фронтов и дать им характеристику.
54. Что такое теплый фронт, как он образуется, перемещается.
55. Что такое холодный фронт, как он образуется, перемещается.
56. Перечислите особенности муссонной циркуляции.
57. Назовите причины изменения температуры воздуха, индивидуальное и локальное изменение.
58. Дайте классификацию климату по Л.С. Бергу.
59. Микроклимат, дайте характеристику.
60. Как происходит распространение температурных колебаний в воде.
61. Дайте характеристику суточному ходу температуры воздуха и его изменению с высотой.
62. Охарактеризуйте годовую амплитуду температуры воздуха и континентальность климата.
63. Как происходит географическое распределение температуры. Изотермы, дать характеристику.
64. Основные характеристики влажности воздуха.
65. Что такое конденсация и сублимация в атмосфере.
66. Испарение и испаряемость, дать характеристику. Транспирация, дать характеристику.
67. Атмосферные осадки, характеристика.
68. Снежный покров и его характеристики. Климатическое значение снежного покрова.
69. Классификация облаков. Микрофизическое строение облаков.
70. Дать характеристику суточному и годовому ходу облачности.
71. Образование осадков, как происходит. Конденсация и коагуляция, что это такое, дать характеристику.
72. Водный баланс.
73. Атмосферная циркуляция, значение. Схема общей циркуляции атмосферы.
74. Что такое климат большого города.
75. Какие климатообразующие процессы вы знаете, дайте им характеристику.
76. Географические факторы климата, охарактеризуйте.
77. Перечислите факторы, оказывающие влияние на климат.
78. Дайте характеристику климату экваториального пояса.
79. Дайте характеристику климату субэкваториального пояса.
80. Дайте характеристику климату тропического пояса.
81. Дайте характеристику климату субтропического пояса.
82. Дайте характеристику климату умеренного пояса.
83. Дайте характеристику климату субарктического пояса.
84. Дайте характеристику климату субантарктического пояса.

85. Дайте характеристику климату Арктики.
86. Дайте характеристику климату Антарктиды.
87. Изменение климата, основные процессы и явления.
88. Антропогенное влияние на климат.
89. Гололед, что это, условия его образования.
90. Заря, что это за природное явление, условия ее образования.
91. Дайте характеристику синоптической карте.
92. Что такое бризы, как они образуются.
93. Что такое смог, какие бывают типы смогов, как они образуются.
94. Что такое гроза, как она образуется.
95. Что такое пассаты, как они образуются.
96. Что такое шаровая молния, как она образуется.
97. Что такое иней, условия его образования.
98. Что такое солнечное сияние, измерение, продолжительность.
99. Что такое инверсии температуры, охарактеризуйте их типы.
100. Что такое заморозки, как они образуются, меры борьбы.
101. 80. Что такое смерчи, как они образуются.
102. Что такое туман, условия его образования, географическое распространение.
103. Что такое радуга, условия ее образования.

### 2.3 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
 «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

#### **20.03.02 Природообустройство и водопользование**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

#### **Природоохранное обустройство территорий**

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

#### **Кафедра Природообустройства и химической экологии**

(наименование кафедры)

Дисциплина **Экологические основы проектов**

(наименование дисциплины)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Дать характеристику суточному и годовому ходу облачности.
2. Образование осадков, как происходит. Конденсация и коагуляция, что это такое, дать характеристику.
3. Водный баланс.

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

Яковченко М.А.  
(расшифровка подписи)

Заведующий  
кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

Яковченко М.А.  
(расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.