

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбин, Баркито Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.09.2024 17:08:07  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Мелиорация и охрана  
земель

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.В.02 Водохозяйственные системы и водопользование**

**Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация**

**Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация  
гидромелиоративных систем  
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии Института  
землеустройства, кадастров и  
мелиорации

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2021**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 <sub>УК-8.1.</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-2 <sub>УК-8.2.</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-3 <sub>УК-8.3.</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
ПКС-7	Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 <sub>ПКС-7.1.</sub> Знает и владеет методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	владеет методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска
		ИД-2 <sub>ПКС-7.2.</sub> Умеет решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии,	знает решение задач в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии,	умеет решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества	владеет навыком решения задач в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих

		обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
--	--	---	---	---	--

## 2. РЕЕСТР элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень вопросов к экзамену	
	Критерии оценивания	
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	Не предусмотрены учебным планом	
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов	
	Шкала оценивания	
	Критерии оценивания	
	Темы рефератов	
	Шкала оценивания	
	Критерии оценивания	
	Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола	
	Шкала оценивания	
	Критерии оценивания	
	Тесты	
	Шкала оценивания	
	Критерии оценивания	
	Темы групповых и творческих проектов	
Шкала оценивания		
Критерии оценивания		

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 ук.в.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Полнота знаний	знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	не знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач	в полной мере достаточно знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач	Перечень вопросов к экзамену; Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов; Темы рефератов; Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола; Тесты; Темы групповых и творческих проектов
	Наличие умений	умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач		
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	не владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств	в целом достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения	в полной мере достаточно владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения		



			техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач	происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	не владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	в целом достаточно владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения сложных практических задач	
ПКС-7 Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 <sub>ПКС-7.1-</sub> Знает и владеет методами научных исследований, интеллектуальной деятельности, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	Полнота знаний	знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	не знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	в целом достаточно знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	в целом достаточно знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска для решения практических задач	в целом достаточно знает методы научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска для решения сложных практических задач.	Перечень вопросов к экзамену; Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов; Темы рефератов; Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола; Тесты; Темы групповых и творческих проектов
	Наличие умений	умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и	не умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том	в целом достаточно умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и	в целом достаточно умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и	в целом достаточно умеет обеспечивать правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и		





			сфере интеллектуально й собственности		собственности	задач	практических задач.	
--	--	--	---	--	---------------	-------	---------------------	--

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<p>Нормативная база                  проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.Б.02 Водохозяйственные системы и водопользование                  1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»</p>	
<p><b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b></p>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	Устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине

**Перечень вопросов к экзамену**

1. Водное хозяйство РФ, его составляющие законодательная база. (УК-8; ПКС-7)
2. Структура водного хозяйства страны в сопоставлении с развитыми странами Европы и мира. (УК-8; ПКС-7)
3. Структура органов управления водохозяйственной отраслью РФ, пути формирования профессионального состава. (УК-8; ПКС-7)
4. Положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации. (УК-8; ПКС-7)
5. Вопросы и проблемы современного водопользования. (УК-8; ПКС-7)
6. Вопросы водообеспечения в различных регионах страны. (УК-8; ПКС-7)
7. Анализ исторических и экологических предпосылок для водохозяйственного развития региона; анализ природно-климатических условий. (УК-8; ПКС-7)
8. Оценка водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий проблемы качества и количества водных ресурсов, способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов. (УК-8; ПКС-7)
9. Гидролого-водохозяйственный очерк применительно к бассейну, части бассейна. (УК-8; ПКС-7)
10. Проектный и эксплуатационный режим работы водохозяйственных установок. (УК-8; ПКС-7)
11. Особенности режимов функционирования водохозяйственных установок, их эффективность, надежность, соответствие современной технологии. (УК-8; ПКС-7)
12. Понятие водохозяйственной системы применительно к отраслевой тематике и в составе водохозяйственного комплекса. (УК-8; ПКС-7)
13. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения. (УК-8; ПКС-7)
14. Основные положения системного анализа при проектировании и эксплуатации водохозяйственных систем. (УК-8; ПКС-7)
15. Структура ВХС и взаимосвязь элементов. (УК-8; ПКС-7)
16. Структура водохозяйственных систем (ВХС) с учетом взаимосвязей отдельных ее элементов. (УК-8; ПКС-7)
17. Характеристики участников водохозяйственного комплекса. (УК-8; ПКС-7)
18. Принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения. (УК-8; ПКС-7)
19. Расчет водного и водохозяйственного баланса. (УК-8; ПКС-7)
20. Водно-энергетический расчет. (УК-8; ПКС-7)

21. Вопросы имитационного моделирования ВХС для анализа их работы и оценки эффективности решения задач, поставленных проектом. (УК-8; ПКС-7)
22. Системы регулирования стока и его территориального. (УК-8; ПКС-7)
23. Наиболее характерные ВХС, проблемы их функционирования, последствия создания. (УК-8; ПКС-7)
24. Мониторинг водохозяйственных объектов и ВХС. (УК-8; ПКС-7)
25. Методические аспекты мониторинга и его роль в поддержании нормального состояния ВХС. (УК-8; ПКС-7)
26. Информационные системы в водном хозяйстве. (УК-8; ПКС-7)
27. Гео и гидроинформационные системы и их значением для современного водопользования. (УК-8; ПКС-7)

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### **Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов**

1. Основная задача водного законодательства Российской Федерации.
2. Что такое «Водохозяйственный комплекс»
3. Какие требования предъявляются к водохозяйственному комплексу
4. Дайте понятия «Водопользователи» и «Водопотребители»

5. По каким признакам классифицируют водохозяйственный комплекс
6. Что такое «Водохозяйственная система»
7. Назовите и дайте характеристику аспектам описания ВХС.
8. Назовите основные задачи ВХС.
9. Перечислите особенности (свойства) ВХС.
10. Что означает оценка экологической опасности и опасности затопления территорий проблемы качества и количества водных ресурсов,
11. Какие способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов.
12. Опишите схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения
13. Нормы режимов функционирования водохозяйственных установок, их эффективность, надежность, соответствие современной технологии.
14. Положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации
15. Опишите схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения;
16. Опишите нормы водопотребления и водоотведения
17. Что входит в характеристику водохозяйственного комплекса.
18. Что означает имитационное моделирование ВХС
19. Методические аспекты мониторинга и его роль

#### Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
81-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## Темы рефератов

1. Структура водного хозяйства страны в сопоставлении с развитыми странами Европы и мира. Структура органов управления водохозяйственной отраслью РФ, пути формирования профессионального состава
2. Понятие водохозяйственной системы применительно к отраслевой тематике и в составе водохозяйственного комплекса
3. Системы регулирования стока и его территориального перераспределения
4. Положение водного кодекса и другой правовой и нормативной документации. Вопросы и проблемы современного водопользования
5. Вопросы водообеспечения в различных регионах страны.
6. Оценка водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территории проблемы качества и количества водных ресурсов, способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов.
7. Гидролого- водохозяйственный очерк применительно к бассейну, части бассейна.
8. Проектный и эксплуатационный режим работы
9. Принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения.
10. Расчет водного и водохозяйственного баланса. Водно-энергетический расчет.
11. Системы регулирования стока и его территориального перераспределения.

### Критерии оценивания

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

### Шкала оценивания письменных работ

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p>

<p>71-85 балла «хорошо»</p>	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p>
<p>56-70 балла «удовлетворительно»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления</p>
<p>0-55 баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p>

	<p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
--	---

### **Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола**

1. Вопросы водообеспечения в различных регионах страны.
2. Оценка водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территории проблемы качества и количества водных ресурсов, способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов..
3. Гидролого- водохозяйственный очерк применительно к бассейну, части бассейна.
4. Проектный и эксплуатационный режим работы водохозяйственных установок, их эффективность, надежность, соответствие современной технологии.
5. Особенности режимов функционирования водохозяйственных установок, их эффективность.
6. Структура ВХС и взаимосвязь элементов
7. Характеристики участников водохозяйственного комплекса. Принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения.
8. Расчет водного и водохозяйственного баланса. Водно-энергетический расчет.
9. Системы регулирования стока и его территориального перераспределения. Системы регулирования стока во времени и по территориям
10. Мониторинг водохозяйственных объектов и ВХС.

#### **Критерии оценивания:**

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

#### **Шкала оценивания:**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения,

	достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

## Тесты

1. Что такое водное хозяйство
  - А) охрана водных ресурсов
  - Б) Группа отраслей народного хозяйства, занимающаяся учетом, использованием и охраной водных ресурсов
  - В) взаимосвязь элементов
2. Перечислите отрасли водного хозяйства
  - А) водная энергия, мелиорация, водный транспорт, обводнение и водоснабжение, водоснабжение и канализация городов, поселков, промышленных предприятий, гидротехника рыбного хозяйства
  - Б) водная энергия, гидротехника рыбного хозяйства
  - В) не существует отраслей народного хозяйства
3. Отрасль народного хозяйства, в задачи которой входят учет, изучение и комплексное использование поверхностных и подземных вод, называют:
  - А) гидротехническим хозяйством
  - Б) водоснабжением
  - В) водным хозяйством
  - Г) водопользованием
4. Инженерные сооружения, предназначенные для использования природных водных ресурсов, называют
  - А) гидротехническими
  - Б) водопроводящими
  - В) регуляционными
  - Г) гидромелиоративными
5. Все хозяйственные эксплуатационные организации объединены в пять групп в зависимости:
  - А) от площади осушения, орошения
  - Б) от объема воды в водохранилища
  - В) от пропускной способности и гидротехнических узлов и каналов
  - Г) от площади водного зеркала в водохранилище
6. Группу ГТС, объединенных условиями совместной работы и местоположением, называют:
  - А) гидротехническим комплексом
  - Б) гидротехническим Объединением
  - В) гидроузлом
  - Г) гидротехническим хозяйством
7. В составе управления мелиоративной системы нет отдела:
  - А) водопользования или регулирования водного режима
  - Б) ремонтно-строительных работ
  - В) землеустройства
  - Г) бухгалтерии
8. Что такое водопотребление
  - А) потребление водных ресурсов из водных источников для удовлетворения нужд населения, промышленности, сельского и коммунального хозяйства
  - Б) потребление водных ресурсов только для орошения
  - В) потребление водных ресурсов только для коммунального хозяйства
9. Термин водохранилища:

А) искусственный (рукотворный) водоём, образованный, как правило, в долине реки водоподпорными сооружениями для накопления и хранения воды в целях её использования в народном хозяйстве.

Б) природный водоем, естественного происхождения

10. Начальник управления системы:

А) обеспечивает плановое распределение воды на оросительной системе

Б) представляет свою организацию во всех учреждениях

В) заключает договора

Г) распоряжается имуществом и средствами, выделяемый управлению

11. Для составления плана водораспределения необходимо иметь (указать неправильный ответ):

А) план и подробную схему системы

Б) планы орошаемых участков в хозяйствах в горизонталях

В) внутрихозяйственные планы водопользования

Г) план и схему системы с почвенно-мелиоративными характеристиками

12. План водораспределения составляют в срок, обеспечивающий ему утверждение не позже чем за:

А) квартал до начала поливного периода

Б) за месяц до начала поливного периода

Г) за полугодие до начала поливного периода

Д) за две декады до начала поливного периода

13. Очередное пользование водой на оросительной системе называют:

А) чередующийся расход

Б) порядок водопользования

В) водооборот

Г) водообеспечение

14. На гидрометрических постах систематически проводят (два варианта ответа):

А) замер расхода оросительной воды

Б) изменяют % водораспределения

В) увязку баланса водораспределения

Г) замер стока оросительной воды

15. К открытым водопропускным сооружениям не относятся:

А) быстротоки

Б) траншейные водосбросы

В) дюкеры

Г) водослив

### Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71 -85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

## Темы групповых и творческих проектов

Тема 1. Проектный и эксплуатационный режим работы водохозяйственных установок

Тема 2. Понятие водохозяйственной системы в составе водохозяйственного комплекса

Тема 3. Расчет водного и водохозяйственного баланса. Водно-энергетический расчет

### Критерии оценивания

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

## Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
72-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
57-71 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.