

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:48:52

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
факультет Технического сервиса в АПК**

**ОПОП по направлению
20.04.02 Природообустройство и водопользование**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.12 Комплексная мелиорация земель различного назначения

Направленность «Водоснабжение и водоотведение»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -		
Разработчик,		А.И. Кныш
Омск 2021		

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку и систематизацию информации необходимой для проектирования и строительства объектов водоснабжения и водоотведения	ИД-3 _{ПК-1} Умеет руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов	Знает средства защиты природной среды от техногенных и природных процессов в условиях строительства объектов водоснабжения и водоотведения	Умеет применять принципы проведения изысканий при проектировании сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления.	Имеет навыки проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения
ПК-3	Способен к руководству процессами проектирования и строительства природно-техногенных систем, обеспечению контроля их выполнения и соблюдению требований безопасности	ИД-2 _{ПК-3} Умеет использовать методы управления процессами для руководства процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований безопасности	Знает область применения основных законов естественнонаучных дисциплин при проектировании и объектов водоснабжения и водоотведения	Умеет применять знания основных законов естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК	Имеет навыки по проектированию инженерных сооружений в зоне подтоплений, по проектированию дренажных систем на застроенных территориях и сельхоз назначения.
ПК-4	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-3 _{ПК-4} Умеет координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустройства и	Знает виды дренажей и дренажных систем, конструкции сооружений по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды и сооружений защиты	Умеет рассчитывать обратные фильтры открытых и закрытых дренажей, определять условия суффозионной опасности и предлагать решения по их предотвращению	Имеет навыки обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов дренажных систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов, подбора насосного оборудования.

		водопользован ия	окружающей среды.		
--	--	---------------------	----------------------	--	--

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Письменный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- реферат	2.1			Выполнение и сдача		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Контрольная работа		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Письменная форма				
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по результатам изучения 1-2 раздел	4.1			Контрольная работа		
Выходная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

успеваемости)	
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения реферата.
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для рубежного контроля	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Зачет

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс 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				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-3 _{ПК-1} Умеет руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов	Полнота знаний	Знает средства защиты природной среды от техногенных и природных процессов в условиях строительства объектов водоснабжения и водоотведения	Не знает средства защиты природной среды от техногенных и природных процессов в условиях строительства объектов водоснабжения и водоотведения	Знаком со средствами защиты окружающей среды. Ориентируется в средствах защиты природной среды от техногенных и природных процессов Знает средства защиты природной среды от техногенных и природных процессов в условиях строительства объектов водоснабжения и водоотведения		Контрольная работа, реферат	
		Наличие умений	Умеет применять принципы проведения изысканий при проектировании сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления.	Не умеет применять принципы проведения изысканий при проектировании сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления.	Знаком с принципами проведения изысканий при проектирования сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления Знает принципы проведения изысканий при проектирования сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления. Умеет применять принципы проведения изысканий при проектирования сооружений защиты окружающей среды от подтопления и затопления.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения	Не имеет навыки проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения	Имеет представление о проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения Знает о о проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения Имеет навыки проектирования сооружений защиты земель при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения			
ПК-3	ИД-2 _{ПК-3} Умеет использовать методы управления процессами для	Полнота знаний	Знает область применения основных законов естественнонаучных	Не знает область применения основных законов естественнонаучных	Знаком с основными законами естественнонаучных дисциплин при проектировании объектов водоснабжения и водоотведения Ориентируется в области применения основных законов естественнонаучных дисциплин при проектировании объектов		Контрольная работа, реферат	

	руководства процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения их выполнения и соблюдения требований безопасности		дисциплин при проектировании объектов водоснабжения и водоотведения	дисциплин при проектировании объектов водоснабжения и водоотведения	водоснабжения и водоотведения Знает область применения основных законов естественнонаучных дисциплин при проектировании объектов водоснабжения и водоотведения	
		Наличие умений	Умеет применять знания основных законов естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК	Не умеет применять знания основных законов естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК	Знаком с законами естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК Имеет знания основных законов естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК Умеет применять знания основных законов естественнонаучных дисциплин для проектирования и строительства ПТК	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки по проектированию инженерных сооружений в зоне подтоплений, по проектированию дренажных систем на застроенных территориях и территориях сельхоз назначения.	Не имеет навыков по проектированию инженерных сооружений в зоне подтоплений, по проектированию дренажных систем на застроенных территориях и территориях сельхоз назначения.	Знаком с принципами проектирования инженерных сооружений. Знает принципы проектирования инженерных сооружений в зоне подтоплений, по проектированию дренажных систем на застроенных территориях и территориях сельхоз назначения. Имеет навыки по проектированию инженерных сооружений в зоне подтоплений, по проектированию дренажных систем на застроенных территориях и территориях сельхоз назначения.	
ПК-4	ИД-З _{ПК-4} Умеет координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ в области природообустройства и водопользования	Полнота знаний	Знает виды дренажей и дренажных систем, конструкции сооружений по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды и сооружений защиты окружающей среды.	Не знает виды дренажей и дренажных систем, конструкции сооружений по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды и сооружений защиты окружающей среды.	Ориентируется в сооружениях по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды Знаком с дренажными системами, конструкциями сооружений по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды Знает виды дренажей и дренажных систем, конструкции сооружений по комплексному обустройству и восстановлению объектов природной среды и сооружений защиты окружающей среды.	Контрольная работа, реферат
		Наличие умений	Умеет рассчитывать обратные фильтры открытых и закрытых дренажей, определять условия суффозионной опасности и предлагать решения по их предотвращению	Не умеет рассчитывать обратные фильтры открытых и закрытых дренажей, определять условия суффозионной опасности и предлагать решения по их предотвращению	Знаком с методами расчета обратных фильтров открытых и закрытых дренажей Знает методы расчета обратных фильтров открытых и закрытых дренажей. Умеет рассчитывать обратные фильтры открытых и закрытых дренажей, определять условия суффозионной опасности и предлагать решения по их предотвращению	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов	Не имеет навыков обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов дренажных	Знаком с принципами обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов дренажных систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов, подбора насосного оборудования. Знает принципы обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов дренажных систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов,	

			дренажных систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов, подбора насосного оборудования.	систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов, подбора насосного оборудования.	подбора насосного оборудования. Имеет навыки обоснования конструкций водопропускных сооружений расчетов дренажных систем, подборов фильтров, расчетов коллекторов, подбора насосного оборудования.	
--	--	--	--	--	--	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Мелиорация: сущность, назначение, область применения, эффективность.	ПК-1 - Способен осуществлять сбор, обработку и систематизацию информации необходимой для проектирования и строительства объектов водоснабжения и водоотведения ПК-3 - Способен к руководству процессами проектирования и строительства природно-техногенных систем, обеспечению контроля их выполнения и соблюдению требований безопасности ПК-4 - Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контролю сроков и качества разработки проектных решений
2	Особенности мелиорации земель с комплексным почвенным покровом	
3	Мелиорации в аспекте требований с/х производства и системы земледелия и растениеводства.	
4	Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка. Виды мелиорации почв.	
5	Водный режим почв и основные понятия почвенной гидрологии. Мелиорация избыточно увлажненных почв: осушительные мелиорации. Мелиорация почв аридной зоны: оросительные мелиорации	
6	Изменение свойств почв под влиянием орошения и почвоводоохранные мероприятия	
6	Мелиорация засоленных и кислых почв: химические мелиорации	

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
рефератов**

1. Применение ГИС-технологий и мелиорации.
2. Преобразование рельефа и микрорельефа на мелиорированных землях.
3. Потребность в орошении земель на территории России.
4. Режим орошения севооборотного участка.
5. Современный парк дождевальных машин.
6. Малообъемные способы орошения.
7. Орошение сточными водами.
8. Лиманное орошение.
9. Особенности мелиорации почв содового, сульфатного, гипсового и карбонатного засоления.
10. Схемы оросительных систем при различных способах осушения.
11. Комплексные мелиорации заболоченных почв.
12. Пolderные системы.
13. Осушение пойм.
14. Климатические мелиорации в России.
15. Культуртехнические мероприятия на осушенных землях.
16. Освоение осушенных земель.
17. Противоэрозионные гидротехнические сооружения.
18. Фитомелиорация.
19. История развития мелиорации в России.
20. Водные ресурсы России и их использование.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

- Титульный лист.
 - Оглавление (план, содержание).
 - Введение.
 - Глава 1 (полное наименование главы).
 - 1.1. (полное название параграфа, пункта);
 - 1.2. (полное название параграфа, пункта).
 - Глава 2 (полное наименование главы).
 - 2.1. (полное название параграфа, пункта);
 - 2.2. (полное название параграфа, пункта).
 - Заключение (или выводы).
 - Список использованной литературы.
 - Приложения (по усмотрению автора).
- } Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При аттестации по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. **Критерии оценки содержания реферата:**

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:**

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:**

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;

- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

3.1.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение
1	2
1-3	Опыт мелиорации земель в СССР. Мелиорация солончаковых земель. Обводнение территорий : цели и задачи, методы. Работы по обводнения торфяников в Московской области. Применение и эффективность лесотехнических мероприятий при мелиорации земель.
4-7	Заболачивание минеральных почв-грунтов поверхностными и грунтовыми водами. Причины и виды образования болот и методы их осушения. Типы болот. Осадка торфа после осушения болот
5	Методы прогнозного расчёта местной эрозии на скальных и нескальных грунтах. Способ Б.И.Студеничникова.
3	Виды конструкций морских берегозащитных сооружений. Волнозащитные сооружения (пассивная защита). Сооружения, задерживающие наносы и предназначенные, для образования и закрепления защитной полосы пляжа (активная защита).

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
5) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад или презентация;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.3 Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

опросы для входного контроля

1. Водные ресурсы мира, история их определения, современное состояние. Необходимость перераспределения речного стока между речными бассейнами согласно численности населения и потребности в ней.
2. Пресные воды планеты, их ресурсы и распределение. Дефицит питьевой воды и межгосударственные конфликты за право собственности на воду (примеры: Бл.Восток, Ср.Азия).
3. Альтернативные источники пресной воды – опреснение морских вод, сбор дождевых вод, установки осмотического опреснения, талые воды айсбергов.
4. Энергетическое использование вод мирового океана. Приливные ПЭС, ЭС на морских течениях, геотермальные ЭС.
5. Комплексное использование водных ресурсов в гидротехническом строительстве. Примеры гидроузлов комплексного назначения, их эколого-экономические показатели и критерии эффективности.
6. Задачи регулирования и перераспределения водных ресурсов. Примеры крупнейших гидротехнических систем мира, связанных с территориальным перераспределением речного стока.
7. Каналы и водохранилища. История создания и примеры. Возможности комплексного использования. Основные направления воздействия ГТС на окружающую среду. Экологические проблемы.
8. Гидротехническое строительство на морских акваториях. Проблемы сохранения и восстановления морской и прибрежной среды при строительстве и эксплуатации сооружений.
9. Загрязнение океана и изменение свойств океанических вод за счет нефтепродуктов. Захоронения в океанических водах высокотоксичных химических и радиоактивных веществ. Примеры борьбы с загрязнениями на морских акваториях (Ла-Манш, Мексиканский залив, Нов.Зеландия и др.)
10. Экология речных дельт и морских заливов. Роль эстуарий в морской и речной экосистемах. Экологические проблемы отчлененных заливов при строительстве защитных дамб и дамб ПЭС.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Основные народохозяйственные задачи, решаемые в ходе мелиоративных мероприятий. Основные водные мелиорации и их роль в жизни человечества.
2. Задачи временного и территориального перераспределения речного стока
3. Водные мелиорации, направления хозяйственной деятельности.
4. Заболачивание минеральных почв-грунтов поверхностными и грунтовыми водами. Причины и виды образования болот и методы их осушения. Типы болот. Осадка торфа после осушения болот.
5. Нормы осушения заболоченных территорий. Осушение заболоченных территорий открытыми каналами и дренажом.
6. Подтопление и заболачивание городских и промышленных территорий, их причины. Способы защиты территорий от подтопления подземными водами.
7. Организация отвода поверхностного стока воды. Вертикальная планировка. Нагорные каналы: трасса канала, расчётный расход канала, поперечное сечение канала, расстояние между перепадами на канале, облицовка канала.
8. Водостоки: основные условия проектирования дождевой сети, расчётный расход водостоков, порядок расчёта и конструкции элементов дождевой сети.

9. Защита территорий от затопления. Основные способы защиты. Обвалование и подсыпка территории. Устройство обводных каналов. Состав гидросооружений системы обвалования.
10. Осушение сельскохозяйственных земель: открытые осушительные системы; понижение уровня грунтовых вод и отвод поверхностных вод в открытых и закрытых системах.
11. Дренажи: классификация дренажей и их назначение, конструктивные особенности.
12. Подбор и расчёт дренажных обсыпок в горизонтальных и вертикальных дренажах в несуггезионных и суггезионных грунтах.
13. Орошение сельскохозяйственных земель. Общие сведения об орошении. Основные районы орошения. Оптимальная влажность почвы, транспирация растений. Задачи орошения. Воздействие его на почву и урожай сельскохозяйственных культур.
14. Способы поливов сельскохозяйственных культур по полосам и бороздам. Временная оросительная сеть при самотечном орошении. Орошение дождеванием.
15. Дренаж орошаемых земель: эксплуатационные мероприятия по предупреждению заболачивания. Промывка засоленных земель. Дренажи для отвода излишних грунтовых вод с площадей орошения.
16. Систематический дренаж горизонтального типа. Методика расчета движения грунтовых вод к дренам. Расчёт слоя инфильтрации и предельные его значения. Движение грунтового потока к дренам, расположенным на водоупоре. И к дренам при глубоком залегании водоупоров.
17. Головной дренаж горизонтального типа. Движение грунтовых вод к дренам, расположенным на горизонтальном водоупоре, к дрене при наклонном водоупоре и к несовершенной дрене. Расчеты двухлинейного дренажа. Высота выклинивания депрессивной кривой. Водозахватная способность дрены. Порядок проектирования головного горизонтального дренажа.
18. Береговой и кольцевой дренажи горизонтального типа. Подъем уровня грунтовых вод при подпоре в реке. Расстояние дрены от уреза вода в реке. Порядок расчёта горизонтального берегового дренажа.
19. Кольцевой горизонтальный дренаж и его порядок расчёта.
20. Кольцевой вертикальный дренаж. Порядок расчёта кольцевого вертикального дренажа.
21. Вертикальный береговой дренаж. Методы и порядок расчета вертикального берегового дренажа. Комбинированный дренаж

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

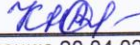
- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительную контрольную работу 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.12 Комплексная мелиорация земель
различного назначения
в составе ОПОП 20.04.02 – Природообустройство и водопользование

1 Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов протокол № 14 от 07.06.2021. И.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Ю.В. Корчевская
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.02 – Природообустройство и водопользование; протокол № 11 от 08.06.2021. Председатель МКН – 20.04.02	 В.В. Попова
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник цеха очистных сооружений и сетей водоотведения Производственной дирекции АО «ОмскВодоканал»	
	
В.Р. Шмунк	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.12 Комплексная мелиорация земель
различного назначения
в составе ОПОП 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН