Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.09.2024 13:03:14
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет Агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройтсва и водопользования

ОПОП по направлению 35.04.10 - Гидромелиорация

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

дисциплины
Б1.О.09 Дренажные системы

Направленность (профиль) «Управление мелиоративными системами»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природооустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик, канд.с.-х..наук	Кныш А.И.

Омск 2021

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Природооустройства, 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-2	Способен к руководству выполнением мероприятий по надлежащей эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1$_{ПК-2}$ Способен к руководству насосной станцией службы эксплуатации мелиоративных систем	способы управления мелиоративными режимами земель различного назначения,	разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель,	формулировать обоснование параметров и средств мелиорации,
		ИД-2$_{ПК-2}$ Способен к руководству гидрогеологом елиоративной партией;	знать методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования городских дренажных систем	применять современные мо-дели, средства и критерии для решения инженерных задач;	владеть современными знаниями в области проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;

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**					
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- реферат				Сдача реферата		
Текущий контроль:	**3**					
- Самостоятельное изучение тем	**3.1**	Вопросы для самоподготовки		Контрольная работа		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**4**			Экзамен		
* 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 успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
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	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения реферата
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для проведения итогового контроля (контрольная работа)
	Критерии оценки ответов на опросы итогового контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Экзамен

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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-2	ИД-1$_{ПК-2}$ Способен к руководству насосной станцией службы эксплуатации мелиоративных систем	Полнота знаний	Знает способы управления мелиоративными режимами земель различного назначения,	Не знает способы управления мелиоративными режимами земель различного назначения,	Знаком со способами управления мелиоративными режимами земель	Ориентируется в способах управления мелиоративными режимами земель различного назначения,	Знает способы управления мелиоративными режимами земель различного назначения,	реферат, контрольная работа, теоретические вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель,	Не умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель,	Знаком с комплексом мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель	Знает комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель,	Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами земель,	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками формулировать обоснование параметров и средств мелиорации,	Не владеет навыками формулировать обоснование параметров и средств мелиорации,	Знаком с принципами обоснования параметров и средств мелиорации,	Знает методику обоснования параметров и средств мелиорации,	Владеет навыками формулировать обоснование параметров и средств мелиорации,	
	ИД-2$_{ПК-2}$ Способен к руководству гидрогеолого	Полнота знаний	Знает методики инженерных расчетов, необходимых	Не знает методики инженерных расчетов, необходимых для	Знаком с инженерными расчетами	Знает методики инженерных расчетов	Знает методики инженерных расчетов, необходимых для	реферат, контрольная работа, теоретические

	мелиоративной партией;		для проектирования городских дренажных систем	проектирования городских дренажных систем			проектирования городских дренажных систем	вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет применять современные модели, средства и критерии для решения инженерных задач;	Не умеет применять современные модели, средства и критерии для решения инженерных задач;	Знаком с современными моделями, средства и критерии для решения инженерных задач;	Знает современные модели, средства и критерии для решения инженерных задач;	Умеет применять современные модели, средства и критерии для решения инженерных задач;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет современными знаниями в области проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;	Не владеет современными знаниями в области проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;	Знаком с понятиями проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;	Ориентируется в современных понятиях в области проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;	Владеет современными знаниями в области проектирования инженерных сооружений на мелиоративных объектах;	

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
Выполнение и сдача реферата

Место расчетно-графических работ в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата

№	Наименование раздела
1	Раздел 1. Понятие мелиорации земель. Категории земель.
2	Раздел 2. Мелиорация земель населенных пунктов. Причины неудовлетворительного состояния земель населенных пунктов.
3	Раздел 3. Методы и способы инженерной защиты территории от негативного воздействия вод
4	Раздел 4. Комплексы сооружений инженерной защиты населенных пунктов от негативного воздействия вод
5	Раздел 5. Конструкции и фильтрационные расчеты защитных дренажей.

Перечень примерных тем рефератов

1. Причины неудовлетворительного состояния земель поселений.
2. Естественные и искусственные факторы, влияющие на переувлажнение территорий.
3. Схемы водосточной сети. Основные положения определения расчетных расходов водосточной сети.
4. Ограждение территории от притока поверхностных вод.
5. Основные положения проектирования нагорных каналов.
6. Защита территории от затопления водами рек и водохранилищ. Основные схемы обвалования территорий.
7. Классификация дренажей по назначению, конструктивным особенностям, расположению в плане, степени гидродинамического несовершенства.
8. Конструкции и схемы горизонтальных дренажей: открытые дрены (каналы и лотки); закрытые дрены со сплошным заполнением; трубчатые дрены; галерейные дрены; пристенные дрены; пластовые дрены.
9. Конструкции и схемы вертикального и комбинированного дренажей. Лучевой дренаж.
10. Системы подземных дренажей: однолинейная, двухлинейная, контурная (кольцевая), площадная.
11. Основные задачи и положения проектирования берегового дренажа.
12. Уравнение водного баланса для условий городской территории.

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 студенту 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, к**ритерии оценки **содержания реферата, к**ритерии 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 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

Оценка «отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – реферат магистром не представлен.

3.1.2 Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, вынесенного на самостоятельное изучение, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

№	Наименование раздела
1	Раздел 1. Понятие мелиорации земель. Категории земель.
2	Раздел 2. Мелиорация земель населенных пунктов. Причины неудовлетворительного состояния земель населенных пунктов.
3	Раздел 3. Методы и способы инженерной защиты территории от негативного воздействия вод
4	Раздел 4. Комплексы сооружений инженерной защиты населенных пунктов от негативного воздействия вод
5	Раздел 5. Конструкции и фильтрационные расчеты защитных дренажей.

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами.
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМАСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

Самостоятельное изучение представленных в рабочей программе тем оценивается на практических и семинарских занятиях во время выполнения реферата и прохождения контрольной работы.

3.1.3 Общие методические рекомендации по во время прохождения текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен. Текущий контроль проводится в виде контрольной работы, кроме этого проводится общеуниверситетский контроль текущей успеваемости в рамках контрольных недель по дисциплине.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Перечень примерных вопросов к контрольной работе

1. Категории земель различного назначения.
2. Причины неудовлетворительного состояния земель поселений.
3. Факторы, влияющие на переувлажнение территорий.
4. Определение понятий подтопления и затопления территорий.
5. Инженерная защита территорий населенных пунктов от затопления и подтопления.
Мелиоративный режим застроенной территории. Показатели мелиоративного режима.
6. Организация и ускорение поверхностного стока.
7. Схемы водосточной сети. Основные положения определения расчетных расходов водосточной сети.
8. Основные положения проектирования дамб обвалования. Расчетные обеспеченности расходов и уровней воды в зависимости от класса капитальности сооружений.
9. Конструкции и схемы вертикального и комбинированного дренажей. Лучевой дренаж.
10. Системы подземных дренажей: однолинейная, двухлинейная, контурная (кольцевая), площадная.
11. Конструкции подземных дренажей.
12. Системы подземных дренажей
13. Фильтрационные расчеты защитных дренажей.

Критерии оценки

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию, успешно выполняет предложенные задания.

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал, не способен делать самостоятельные выводы.

4. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

4.1 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»	
4.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

Критерии оценки

«Отлично» – студент показывает прочные знания, творческое мышление, умеет анализировать имеющиеся результаты, стройно, грамотно излагать усвоенный материал, знаком с учебной и специальной литературой, владеет навыками и приемами решения отдельных задач.

«Хорошо» – студент показывает твердые знания в объеме учебной программы, не допускает не- точностей при изложении материала, правильно применяет теоретические знания, владеет необходимыми навыками в осуществлении практических задач

«Удовлетворительно» – студент показывает определенные знания в пределах учебной про- граммы, не допускает неточности. Отсутствует последовательность в изложении материала. Проявляет неуверенность при выполнении практической работы.

«Неудовлетворительно» - студент не знает большей части материала, не отвечает на дополнительные вопросы, путается в ответах, испытывает большие трудности при решении задач.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Категории земель несельскохозяйственного назначения.
2. Распределение земельного фонда Российской Федерации по категориям земель.
3. Причины неудовлетворительного состояния земель поселений.
4. Естественные и искусственные факторы, влияющие на переувлажнение территорий.
5. Негативные последствия переувлажнения территорий населенных пунктов.
6. Определение понятий подтопления и затопления территорий.
7. Определение понятия инженерной защиты территорий.
8. Инженерная защита территорий населенных пунктов от затопления и подтопления. Цели инженерной защиты территорий населенных пунктов.
9. Мелиоративный режим застроенной территории. Показатели мелиоративного режима.

10. Методы гидротехнических мелиораций, применяемые при инженерной защите территорий от затопления и подтопления.

11. Основные и вспомогательные способы гидротехнических мелиораций, применяемые при инженерной защите территорий от затопления и подтопления.

12. Рекомендуемые нормы осушения для разных типов застройки территорий (территории крупных промышленных зон и комплексов; территории городских промышленных и коммунально-складских зон, центры крупнейших, крупных и больших городов; селитебные территории городов и сельских

населенных пунктов; территории спортивно-оздоровительных и рекреационных объектов).

13. Организация и ускорение поверхностного стока.

14. Схемы водосточной сети. Основные положения определения расчетных расходов водосточной сети.

15. Основные положения определения расчетной интенсивности дождя, необходимой для расчетов водосточной сети.

16. Ограждение территории от притока поверхностных вод.

17. Основные положения проектирования нагорных каналов.

18. Защита территории от затопления водами рек и водохранилищ. Основные схемы обвалования территорий.

19. Основные положения проектирования дамб обвалования. Расчетные обеспеченности расходов и уровней воды в зависимости от класса капитальности сооружений.

20. Определение превышения гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем воды в водном объекте.

21. Понижение и регулирование уровней грунтовых вод. Дренажи и дренажные системы.

22. Классификация дренажей по назначению, конструктивным особенностям, расположению в плане, степени гидродинамического несовершенства.

23. Конструкции и схемы горизонтальных дренажей: открытые дрены (каналы и лотки); закрытые дрены со сплошным заполнением; трубчатые дрены; галерейные дрены; пристенные дрены пластовые дрены.

24. Конструкции и схемы вертикального и комбинированного дренажей. Лучевой дренаж.

25. Системы подземных дренажей: однолинейная, двухлинейная, контурная (кольцевая), площадная.

26. Основные задачи и положения проектирования берегового дренажа.

27. Уравнение водного баланса для условий городской территории.

28. Определение величины инфильтрационного питания грунтовых вод в условиях городской территории.

29. Основные задачи и положения проектирования кольцевого дренажа.

Бланк экзаменационного билета

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра природообустройства, водопользования
и охраны водных ресурсов

Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № 8
По дисциплине Б1.О.09 – Дренажные системы

1. Принципы и методы ограждение территории от притока поверхностных вод?
1. Конструкции и схемы вертикального и комбинированного дренажей. Лучевой дренаж.

Одобрено на заседании кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Протокол № от _____ 20___ г.

Критерии оценки

«Отлично» – студент показывает прочные знания, творческое мышление, умеет анализировать имеющиеся результаты, стройно, грамотно излагать усвоенный материал, знаком с учебной и специальной литературой, владеет навыками и приемами решения отдельных задач.

«Хорошо» – студент показывает твердые знания в объеме учебной программы, не допускает не- точностей при изложении материала, правильно применяет теоретические знания, владеет необходимыми навыками в осуществлении практических задач

«Удовлетворительно» – студент показывает определенные знания в пределах учебной про- граммы, не допускает неточности. Отсутствует последовательность в изложении материала. Проявляет неуверенность при выполнении практической работы.

«Неудовлетворительно» - студент не знает большей части материала, не отвечает на дополнительные вопросы, путается в ответах, испытывает большие трудности при решении задач.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.09 Дренажные системы
в составе ОПОП 35.04.10 Гидромелиорация

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов; протокол № 14 от 07.06.2021 г. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент. _____ Кныш А.И.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.10 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г. Председатель МКН – 35.04.10._____ Надточий В.С.
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне- Обского бассейнового водного управления_____ _____ А.А. Маджугина

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.09 Дренажные системы
в составе ОПОП 35.04.10 - Гидромелиорация

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