

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИС: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 05.09.2024 12:48:18  
Уникальный идентификатор:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

-----  
**ОПОП по направлению подготовки  
20.04.02 Природообустройство и водопользование**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по освоению учебной дисциплины  
Б1.О.02 Управление процессами в природообустройстве и  
водопользовании**

**Направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик, Кандидат технических наук	Золотарев Н.В.
<b>Омск 2021</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной 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 учебной 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; оценочные средства, применяемые для рубежного 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 учебной 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Знание методов управления процессами, системного анализа и исследования операций	Знать принципы воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования	Уметь управлять процессами, между природными элементами ландшафта и объектами водопользования	Владеть структурой системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду
		ИД-2 <sub>опк-1</sub> Умение применять в практической деятельности методы управления процессами, системного анализа и исследования операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами природообустройства и водопользования	Знать теорию больших систем и их проблемы: языка, модели, агрегатирования, стратегии	Уметь применять в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования	Владеть практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-4	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 <sub>пк-4</sub> Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Знать, как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения	Уметь ориентироваться в основных документах авторского надзора, разбираться в организации авторского надзора в строительстве	Владеть методами проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения

**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		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Письменный опрос		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Реферат*	2.1			Собеседование		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Устный опрос		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки	Взаимное обсуждение рефератов			
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- по результатам изучения 1-8 раздел	4.1			Тестирование		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>			зачет		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
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
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:</b>	

<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

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

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для написания реферата.
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Тестовые задания
	Критерии оценки ответов на вопросы тестового задания
<b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	

**2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины  
(для дисциплин с зачетом)**

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.				
<b>Критерии оценивания</b>								
ОПК-1 Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знание методов управления процессами, системного анализа и исследования операций	Полнота знаний	Знать принципы воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования	Не знает принципов воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования	1. имеет представление о принципах воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования 2. Разбираться в основных принципах воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования 3. Знает принципы воздействия на окружающую среду при строительстве объектов водопользования	Тестирование, реферат		
		Наличие умений	Уметь управлять, процессами между природными элементами ландшафта и объектами водопользования	Не умеет управлять, процессами между природными элементами ландшафта и объектами водопользования	1. имеет представление об управлении, процессами между природными элементами ландшафта и объектами водопользования 2. Умеет управлять, процессами между природными элементами ландшафта и объектами водопользования 3. Уверенно умеет управлять, процессами между природными элементами ландшафта и объектами водопользования			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть структурой системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду	Не владеет структурой системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду	1. Слабо владеет структурой системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду 2. Имеет навыки системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду 3. Владеет навыками системного анализа всех элементов способных оказать влияние на окружающую природную среду			
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Умение применять в практической	Полнота знаний	Знать теорию больших систем и их проблемы: языка, модели,	Не знает теорию больших систем и их проблемы: языка,	1. Имеет представление о теории больших систем и их проблемы: языка, модели, агрегатирования, стратегии 2. Ориентируется в теории больших систем и их	Тестирование, реферат		

	деятельности методы управления процессами, системного анализа и исследования операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами природообустройства и водопользования		агрегатирования, стратегии	модели, агрегатирования, стратегии	проблемы: языка, модели, агрегатирования, стратегии 3.Знает теорию больших систем и их проблемы: языка, модели, агрегатирования, стратегии	
		Наличие умений	Уметь применять в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования	Не умеет применять в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования	1. Имеет представление о применении в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования процессами природообустройства и водопользования 2 Умеет применять в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования 3. Уверено умеет применять в практической деятельности теорию больших систем на объектах водопользования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды	Не владеет практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды	1. Имеет навыки владения практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды 2. Владеет практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды 3. Уверенно владеет практическим пониманием взаимодействия объектов водопользования с элементами окружающей природной среды	
ПК-4 Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Проводит авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Полнота знаний	Знать, как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения	Не знает как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения	1. Имеет представление как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения 2. Знает, как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения 3. Знает в совершенстве, как проводится авторский надзор, его структуру и порядок проведения	Тестирование, реферат
		Наличие умений	Уметь ориентироваться в основных документах авторского надзора, разбираться в организации авторского надзора в строительстве	Не умеет ориентироваться в основных документах авторского надзора, разбираться в организации авторского надзора в строительстве	1. Умеет ориентироваться в основных документах авторского надзора 2. умеет ориентироваться в основных документах авторского надзора, разбираться в организации авторского надзора в строительстве 3. В совершенстве умеет ориентироваться в основных документах авторского надзора, разбираться в организации авторского надзора в строительстве	Тестирование, реферат
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методами проведения авторского надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Не владеет методами проведения авторского надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	1. Имеет представление о методах проведения авторского надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения 2. Владеет методами проведения авторского надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения 3. В совершенстве владеет методами проведения авторского надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	Тестирование, реферат

## 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

##### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. - Правила охраны поверхностных источников от загрязнений. Проблемы сохранения малых рек.
2. Выбор местности для организации населенного пункта.
3. Факторы влияющие на расселение России.
4. Ртутьсодержащие отходы.
5. Рекреационные ресурсы: значение, виды использования.
6. Взаимодействие атмосферы и гидросферы Земли. Особенности атмосферы других планет платежи за загрязнение: практика применения и ее перспективы.
7. Управление природообустройством.
8. Понятия и виды отходов. Порядок обращения с отходами производства и потребления.
9. Оценка водных ресурсов в регионе (*Омская область*).
10. Применение аэрокосмических методов в ландшафтоведении роль крупных водохранилищ мира для человечества.
11. Управление водными ресурсами.
12. Технологический контроль работы канализационных очистных сооружений математическое моделирование в водном хозяйстве.
13. Общие принципы природообустройства.
14. Моделирование процессов в природообустройстве.

##### 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**, 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 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 ар-

гументацию 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 ОЦЕНКИ РЕФЕРАТА

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.

### ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
<b>Очная форма обучения</b>			
1	1. Экологический аудит	4	тестирование
2	2. Системный анализ в природообустройстве как инструмент в управлении рисками	4	
	3. Структура и проблемы системного подхода в природообустройстве.	4	
<b>Заочная форма обучения</b>			
1	основные понятия и термины природообустройства	2	тестирование
	Стратегия управления	2	
	Тактика управления	2	
	Природообустройство и водопользование	2	
	Факторы роста и развития среды	2	
	Природообустройство и развитие окружающей среды	2	
	Способы технической рекультивации	2	
	Экологический аудит	4	
	Рекультивация загрязнённых земель	2	
	Эффективность рекультивации земель	4	
	Реки и речные бассейны как объекты природообустройства	4	
	Влияние водохранилищ на речные бассейны	4	
	2	Системный анализ в природообустройстве как инструмент в управлении рисками	
Структура и проблемы системного подхода в природообустройстве.		4	
Взаимодействие человека с окружающей природной средой		2	
Природообустройство и водопользование		2	
Способы сохранения окружающей природной среды		2	
Окружающая природная среда и водопользование		2	
Природообустройство и окружающая природная среда		2	
Особенности процессов инициации и планирования.		2	
Реализация, завершение проекта, взаимосвязь этих процессов.		2	
Процессы экологической экспертизы проектов.	2		

Борьба с водной эрозией земель и оврагов	2
Борьба с затоплением земель и наводнениями	2
Борьба с размыванием берегов рек	2
Фильтрационные расчеты защитных дренажей	2
Понижение уровня грунтовых вод	2
Мониторинг ПТК природообустройства	2
Экологический аудит контроль	2

**Примечание:**

- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) Подготовиться к тестированию.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование по разделам и получено 60% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не прошел тестирование, либо получено менее 60% правильных ответов.

### **3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля**

1. Понятие природообустройство.
2. Что вы понимаете под водопользованием.
3. Какие процессы управления природой вы можете назвать
4. Что такое природно-техногенные комплексы.
5. Значение природообустройства в жизни человека

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 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 ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

#### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям**

**Тема 1:** Методы сохранения улучшения состояния окружающей природной среды

Способы сохранения окружающей природной среды  
Окружающая природная среда и водопользование  
Природообустройство и окружающая природная среда

**Тема 2:** Проблемы теории больших систем

Проблема языка  
Проблема модели  
Проблема декомпозиции

**Тема 3** Инструменты управления природообустройством  
Законодательство

Прогнозирование  
Проверки (аудит)

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- «зачтено» выставляется, если студент смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

#### 1.1.4. Средства для рубежного контроля

##### Тестовые задания

Природообустройство это процесс относящийся к

+строительству

-эксплуатации

-надзору

2. Что является первичным в системе управления

+объект управления

-субъект управления

-резидент

3. Управление с использованием механизмов саморегуляции является

- жестким

+ мягким

Консорционным

4. Какая система управления обеспечивает моральное стимулирование систем принуждения управления

- информационная

- административная

+ социально- психологическая

5. Вовлечение в общественное производство веществ, энергии и информации, содержащихся в компонентах природы для удовлетворения материальных и культурных потребностей человеческого общества.

+ Природообустройство

- Природно-техногенные комплексы

- Природопользование

- Энтропия

6. Природные системы различных уровней, охватывающие взаимосвязанные части литосферы, гидросферы биосферы и атмосферы.

- Экосистемы

+ Геосистемы

- Фация

- Ландшафт

7. Способность систем проявлять полностью свои свойства только при взаимодействии элементов

- Разнообразие

- Структурность

+ Целостность

- Однообразие

8. Природообустройство включает в себя

*не менее двух вариантов ответа:*

+ Мелиорация земель разного назначения,

- Приработка материалов и полезных ископаемых

+ Строительство заводов фабрик и предприятий

- Эксплуатацию земельных сельскохозяйственных участков

9. Сущность природообустройства заключается:

+ В саморазвитии систем человека и других живых организмов.

- В переработке материала и преобразовании материи окружающей среды

- В самопознании, окружающей среды и ее законов

- В непрерывном расширении природно-техногенного комплекса

10. В какой системе взаимодействий располагается коэволюция

- человек-природа
- +общество-природа
- природа-техносфера
- человек-техносфера

11. Наименьшая территориальная единица, сохраняющая все типичные для данной зоны черты строения географической оболочки, в нем сочетаются и региональные и локальные особенности природы, полно представлен характерный местный комплекс природных факторов, условий жизни и деятельности людей.

- +Ландшафт
- Местность
- Фация
- Урочище

12.Способность восстанавливать или сохранять структуру и другие свойства при резком изменении внешних воздействий.

- Открытость
- +Устойчивость
- Динамичность
- Функционирование

13. Ландшафты которые не подверглись непосредственному хозяйственному использованию и воздействию

- +Условно-неизменные
- Слабо измененные
- Средне измененные
- Сильно измененные

14. Комплекс сооружений и мероприятий, обеспечивающих длительное экологически безопасное хранение отходов потребления и производства.

- Мелиоративная система
- Система водоснабжения
- +Система хранения отходов

-Противостихийные сооружения

15. Система мероприятий по борьбе с эрозией почвы, засухой и суховеями.

- Культуртехнические мелиорации
- Гидротехнические мелиорации
- +Агролесомелиорация

16. Разновидность мелиораций в состав которых входят мероприятия по регулированию уровня кислотности и щелочности

- Структурные мелиорации
- +Химические мелиорации
- Агролесомелиорации

-Культуртехнические мелиорации

17. Сложное дорогостоящее ресурсо- и энергоемкое мероприятие, проводимое длительное время, для его осуществления необходимо создание комплекса инженерных сооружений и устройств, надежно функционирующих в разнообразных природных условиях, часто экстремальных, при переменных погодных условиях.

- Природопользование
- +Природообустройство
- Природоразделение
- Природность

18.Обеспечение открытости общества к экологической информации обеспечивается

- +информационные методы управления
- социально-психологические
- административные

19. техническое и технологические воздействия на природные процессы для нужд общества путем их преобразования

- Мягкое управление
- +Жёсткое управление
- статическое управление

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **ответов на тестовые задания**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование по разделам и получено 60% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не прошел тестирование, либо получено менее 60% правильных ответов.

### 3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

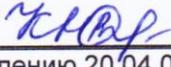
<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	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
<b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) сдал реферат и подготовил презентацию к нему.
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.02 Управление процессами в природообустройстве и водопользовании  
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**  
**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