

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 07:55:52

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

**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  
05.03.06 Экология и природопользование**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.31 Устойчивое развитие**

**Направленность (профиль) «Экология»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Экологии, природопользования и биологии
Разработчик, Канд. биол. наук	Н.Н. Барсукова
<b>Омск 2021</b>	

## 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 экологии, природопользования и биологии, 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-1 владеет базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знать основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования; знать научные принципы устойчивого развития экосистем; знать основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.	Уметь комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды	Иметь навыки теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.
		ИД-2 применяет теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знает историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное представление о концепции устойчивого развития.	Умеет применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития.	Имеет навыки применения и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях; обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов.
ОПК-	Способен	ИД-1 умеет	Знает основные	Умеет	Имеет навыки

4	<p>осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.</p>	<p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p>	<p>применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития</p>	<p>применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p>
---	---	---	---	--	---

**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
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>					
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Реферат		По критериям оценки	обсуждение с преподавателем	Зачет / не зачет		
-Контрольная работа		По критериям оценки	обсуждение с преподавателем	Зачет / не зачет		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем		вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	Зачет / не зачет		
- в рамках практических (семинарских), лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	вопросы к занятиям	обсуждение ответов на вопросы	Зачет/ не зачет		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			тестирование		
по итогам изучения тем	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров 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 обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
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
<b>1. Средства для входного контроля</b>	
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Темы рефератов
	Критерии оценки качества выполнения рефератов
	Темы контрольных работ
	Критерии оценки качества выполнения контрольной работы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Итоговое тестирование
	Плановая процедура получения зачета

## 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								
ОПК-2	ИД-1 опк- владеет базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Полнота знаний	<b>Знает основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования;</b> научные принципы устойчивого развития экосистем; основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.	<b>Не знает основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования;</b> научные принципы устойчивого развития экосистем; основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.	<b>1. Знает на минимальном уровне принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования;</b> - научные принципы устойчивого развития экосистем; основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы. <b>2. На среднем уровне знает принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования;</b> научные принципы устойчивого развития экосистем; основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.		Тестирование, реферат, контрольная работа	

					<b>3. В полной мере знает принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования;</b> научные принципы устойчивого развития экосистем; основные законы, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы.	
		Наличие умений	Умеет комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды	Не умеет комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды	1. Умеет а минимальном уровне комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды. 2. На среднем уровне умеет комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды 3. В полной мере умеет комбинировать и совокупно применять знания в области устойчивого развития и охраны окружающей среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	Не имеет навыков применения теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	1. Имеет минимальные навыки применения теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. 2. Имеет хорошие навыки применения теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. 3. Имеет отличные навыки применения теоретических и практических основ в области охраны окружающей среды и устойчивого развития..	
	ИД-2 ОПК- применяет теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное современное представление о концепции устойчивого развития.	Не знает историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное современное представление о концепции устойчивого развития.	1. Знает на минимальном уровне историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное современное представление о концепции устойчивого развития. 2. На среднем уровне знает историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное современное представление о концепции устойчивого развития	Тестирование, реферат, контрольная работа

					3. В полной мере знает историю возникновения и понятие устойчивого развития, в современном его понимании, глобальных моделях развития; полное современное представление о концепции устойчивого развития
	Наличие умений	Умеет применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития.	Не умеет применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития.		1. Умеет на минимальном уровне применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития. 2. Умеет на среднем уровне применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития. 3. В полной мере умеет применять знания при решении проблем устойчивого развития; анализировать основные проблемы устойчивого развития и подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; разрабатывать различные направления устойчивого развития.
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения использования и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях;	Не имеет навыков применения использования и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях;		1. Имеет минимальные навыки применения использования и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях; обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов. 2. Имеет хорошие навыки применения использования и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа

			обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов.	обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов.	состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях; обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов. 3. Имеет отличные навыки применения использования и анализа основных нормативных показателей природопользования, навыками анализа состояния и разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах, в России, на региональном и локальном уровнях; обобщения причин и последствий экологических проблем разного уровня, возможных направлениях устойчивого развития регионов.	
ОПК-4	ИД-1 ОПК- умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Полнота знаний	Знает основные законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	Не знает основные законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	1. Знает на минимальном уровне основные законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. 2. на среднем уровне знает основные законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. 3. В полной мере знает основные законодательные акты и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	
		Наличие умений	Умеет применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	Не умеет применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	1. Умеет на минимальном уровне применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития 2. Умеет на среднем уровне применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития 3. В полной мере умеет применять необходимые знания и нормативы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	Тестирование, реферат, контрольная работа

		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	Не имеет навыков применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.	<p>1. Имеет минимальные навыки применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p> <p>2. Имеет хорошие навыки применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p> <p>3. Имеет отличные навыки применения знаний и нормативов в соответствии с основными нормативно-правовыми актами, показателей в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p>	
--	--	-----------------------------------	---	---	--	--

## **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 Рекомендации по написанию рефератов**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата:** получить целостное представление об устойчивом развитии в Российской Федерации и мире.

**Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:**

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем безопасности жизнедеятельности на производстве;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА**

1. Этапы взаимодействия природы и общества.
2. Функции и пределы устойчивости биосферы.
3. Экологические ошибки прошлых цивилизаций.
4. Основные угрозы развития человечества.
5. Глобальные экологические проблемы.
6. Модели будущего для решения глобальных проблем человечества.
7. Доклад Римскому клубу «Пределы роста».
8. Доклад Римскому клубу «Человечество на перепутье».
9. Доклад Римскому клубу «Фактор четыре».
10. Дж. Форестер «Мировая динамика».
11. Доклад Римскому клубу по руководством Я. Типбергера «Пересмотр международного порядка».
12. Антропоцентризм и экоцентризм – две системы взглядов на взаимоотношения природы и общества.
13. Современные концепции мироустройства: концепция охраны окружающей среды.
14. Современные концепции мироустройства: концепция экоразвития.
15. Современные концепции мироустройства: концепция биотической регуляции.
16. Современные концепции мироустройства: концепция ноосферы.
17. Современные концепции мироустройства: концепция коэволюции.
18. Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей среды (1972) и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
19. Всемирная стратегия охраны природы и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
20. Международная комиссия по окружающей среде и развитию и ее доклад «Наше общее будущее».
21. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (1992): основные принятые документы.
22. Конференция ООН в Рио-де Жанейро (2012): «Будущее, которого мы хотим».
23. Система индикаторов Комиссии ООН по устойчивому развитию.
24. Система экологических индикаторов ОЭСР.
25. Индикаторы мирового развития Всемирного банка.
26. Система эколого-экономического учета.
27. Показатель «Истинных сбережений».
28. Индекс развития человеческого потенциала.
29. Индекс «Живой планеты».
30. Показатель «Экологический след».
31. Индекс экологической устойчивости.
32. Индикатор «Здоровье населения».
33. Индекс реального прогресса.
34. Индекс устойчивого экономического состояния.
35. Индекс «Счастливой планеты».

#### **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.

Текст реферата должен быть в текстовом редакторе Word (с расширением \*.doc), шрифт – Times New Roman, 14 кегль, абзацный отступ – 1,25 см, межстрочный интервал – 1,5 строки, верхнее поле – 2 см, левое – 3 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см. Включить расстановку переносов. В целом объем текста должен быть 10-15 стр.

**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 публично выступать с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

#### **7.1.1. Шкала и критерии оценивания**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент качественно оформил реферат на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть содержание темы;

- оценка «не зачтено» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, студент не смог всесторонне раскрыть содержание темы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

#### **Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

1. Этапы взаимодействия природы и общества.
2. Биологические ресурсы и продовольственная безопасность
3. Устойчивое развитие – путь к решению экологических и экономических проблем.
4. Мировые концепции устойчивого развития. Доктрина устойчивого развития по В.И.Вернадскому.
5. Законодательство в области устойчивого развития территорий. Конференция в Рио-де-Жанейро.
6. Проблемы устойчивого развития территорий городов и пути их решения.
7. Экологические аспекты устойчивого развития территорий.
8. Функции и пределы устойчивости биосферы.
9. Модели будущего для решения глобальных проблем человечества.
10. Доклад Римскому клубу «Пределы роста».

11. Доклад Римскому клубу «Человечество на перепутье».
12. Доклад Римскому клубу «Фактор четыре».
13. Дж. Форестер «Мировая динамика».
14. Доклад Римскому клубу по руководством Я. Типбергепа «Пересмотр международного порядка». 12. Антропоцентризм и эоцентризм – две системы взглядов на взаимоотношения природы и общества.
15. Современные концепции мироустройства: концепция охраны окружающей среды.
16. Современные концепции мироустройства: концепция экоразвития.
17. Современные концепции мироустройства: концепция биотической регуляции.
18. Современные концепции мироустройства: концепция ноосферы.
19. Современные концепции мироустройства: концепция коэволюции.
20. Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей среды (1972) и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
21. Всемирная стратегия охраны природы и ее роль в формировании концепции устойчивого развития.
22. Система индикаторов Комиссии ООН по устойчивому развитию.
23. Индекс «Живой планеты».
24. Показатель «Экологический след».
25. Индекс экологической устойчивости.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

Ключевые принципы устойчивого развития.

Условия и предпосылки перехода к устойчивому развитию

Устойчивое развитие как совокупность экономических, экологических и социальных аспектов общества.

Устойчивое развитие промышленности, энергетики, сельского хозяйства, городов

Устойчивое развитие Российской Федерации

Разработка программ устойчиво развития на региональном уровне

##### **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) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время.

#### **7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

1. Функции и пределы устойчивости биосферы. Роль человека в функциональной структуре биосферы.
2. Эволюция процессов взаимодействия природы и общества.
3. Экологические ошибки прошлых цивилизаций. Современные угрозы развития человечества.
4. Экоцентризм и антропоцентризм как современные подходы к проблеме взаимодействия природы и общества.
5. Основные этапы становления концепции устойчивого развития.
6. Сущность понятия «устойчивое развитие». Структурное содержание и системный характер концепции устойчивого развития.
7. Экологические аспекты устойчивого развития.
8. Экономические аспекты устойчивого развития.
9. Социальные аспекты устойчивого развития.
10. Роль социально-экономической географии в обосновании моделей устойчивого развития.
11. Показатели устойчивого развития, их виды, функции, подходы и требования при разработке.
12. Системы индикаторов и индексов устойчивого развития, разработанные международными организациями.
13. Методики комплексной оценки устойчивости регионального развития.
14. Устойчивое развитие энергетики регионов: критерии оценки.
15. Преимущества и недостатки производства энергии на основе использования возобновляемых источников.
16. Устойчивое развитие промышленности регионов.
17. Устойчивое развитие сельского хозяйства регионов.
18. Сравнительная характеристика органического и точного земледелия с позиций концепции устойчивого развития.
19. Устойчивое лесопользование в регионах.
20. Устойчивое развитие транспорта регионов.
21. Устойчивый туризм.
22. Отходы производства и потребления и устойчивое развитие.
23. Устойчивое развитие городских поселений.
24. Устойчивое развитие сельских поселений.
25. Зарубежный опыт разработки стратегий устойчивого развития регионов.

#### **8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

#### **3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
  2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
  3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
  4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
  4. Время на выполнение теста – 30 минут
  5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 30.  
Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной (на бумажном носителе) или электронной форме Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Устойчивое развитие»  
Для обучающихся 05.03.06 Экология и природопользование**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

**Примерные тестовые задания к итоговому тестированию**

1. С быстрым ростом численности народного населения планеты все острее проявляется проблема...  
доступности профессионального образования  
+ обеспеченности продуктами питания  
обеспеченности промышленными товарами  
доступности медицинской помощи
2. Закон, согласно которому лимитирующим фактором процветания может быть как минимум, так и максимум экологического фактора, диапазон между которыми определяет величину выносливости организма к данному фактору, называют законом...  
ноосферы Вернадского  
экологии Коммонера  
+ минимума Либиха  
толерантности Шелфорда
3. При резком ухудшении условий среды организма различных видов могут приостанавливать свою жизнедеятельность и переходить в состояние так называемой скрытой жизни (или мнимой смерти), которое называется...  
мутуализм  
+ анабиоз  
антибиоз  
симбиоз
4. Снижение общей и детской смертности и увеличение продолжительности жизни при сохранении темпов рождаемости в развивающихся странах – основные факторы, вызывающие в середине XX века...  
«демографический взрыв»  
экономический кризис  
+ депопуляцию населения Европы  
демографический переход
5. Отрицательные отношения организмов в борьбе за пищу, местообитание и другие необходимые для жизни ресурсы, являются таким типом биотических взаимодействий, как ...  
хищничество  
комменсализм

+ конкуренция  
нейтрализм

6. В условиях городской среды по сравнению с сельской местностью в состоянии здоровья людей чаще отмечается ...  
миграция населения  
снижение онкологической заболеваемости  
увеличение продолжительности жизни  
+ аллергия населения

7. Явление выпадения атмосферных осадков с повышенной степенью кислотности называется ...  
«техногенными осадками»  
+. «кислотными дождями»  
«фотохимическим эффектом»  
«антропогенными осадками»

8. Глобальной проблемой, возникшей в последние десятилетия и связанной с усилением «парникового эффекта», является ...  
рост заболеваемости  
истощение озонового слоя  
+ изменение климата  
рост народонаселения

9. К твердым бытовым отходам относятся ...  
Укажите не менее двух вариантов ответа  
диоксины  
+ пластмассы  
+ стекло  
кислоты

10. Радиационная обстановка на территории России в значительной мере определяется загрязнением территорий вследствие аварий на на ... Укажите не менее двух вариантов ответа  
+ Чернобыльской АЭС  
АО «Ростовуголь»  
Красноярской ГЭС  
+ ПО «Маяк»

11. Согласно экологическому законодательству Российской Федерации особой охране не подлежат такие объекты, как ...  
+ промышленные предприятия  
национальные парки  
лечебно-оздоровительные местности  
государственные природные заповедники

12. В настоящее время человечество переживает демографический переход, который сопровождается ...  
+ «старением» населения  
преобладанием людей среднего возраста  
нулевым приростом населения  
«омоложением» населения

13. Суть демографического перехода, характерного для современного населения высокоразвитых стран, состоит в ...  
снижении младенческой и детской смертности за счет достижений медицины  
поддержании стабильной численности населения за счет низкой рождаемости и низкой смертности  
поддержании стабильной численности населения за счет высокой рождаемости и высокой смертности  
+ увеличение продолжительности жизни в пострепродуктивном периоде

14. Весь комплекс существующих природоохранных и технических стандартов, ГОСТов, строительных норм и правил, санитарно-гигиенических и экологических нормативов является нормативной базой ...  
экологической экспертизы  
антропогенных воздействий  
классификации полезных ископаемых

+ загрязнения окружающей среды

15 Основной закон определяющий государственную политику в сфере защиты окружающей природной среды в России

+Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ

Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ

Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1

16. Впервые термин «Устойчивое развитие» был введен:

В.И. Вернадским

+ Комиссией Брундтланд

Декларацией Рио-де-Жанейро

Генеральной ассамблеей ООН

17. Наиболее часто употребляемым определением Устойчивого развития является следующее:

Развитие, которое возлагает дополнительные затраты на следующие поколения

+ Удовлетворение потребностей нынешнего поколения, без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности

Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и природы от реальных или потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду

Развитие, при котором человечеству необходимо жить только на проценты с природного капитала, не затрагивая его самого

18. Международная неправительственная организация, созданная в 1968 г. и объединяющая ведущих ученых более чем из 30 стран, занимающаяся разработкой стратегии по решению глобальных экологических проблем:

Гринпис;

+Римский клуб

ВОЗ;

ЮНЕП;

МАГАТЭ.

19. Медико-санитарные аспекты охраны окружающей среды рассматривает:

МСОП;

МАГАТЭ;

+ВОЗ

ЮНЕП;

Гринпис.

20. Международная общественная организация, главным направлением деятельности которой является противодействие радиоактивному загрязнению окружающей среды, охрана водных ресурсов, предотвращение кислотных дождей и т.д.:

МСОП;

+МАГАТЭ;

ВОЗ;

ЮНЕП;

Гринпис

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «отлично»выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 85% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

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

## ВОПРОСЫ

### для подготовки к итоговому контролю

1. Предпосылки концепции устойчивого развития
2. Общенаучные основы устойчивого развития
3. Стратегия устойчивого развития.
4. Трехединая концепция устойчивого развития

5. Критерии устойчивого развития Экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития Современная ситуация и существующие проблемы.
6. Стратегические ресурсы и сценарии развития
7. Разработка стратегии устойчивого развития в других странах и России, их сравнительный анализ
8. Достижения и трудности на пути к устойчивому развитию. Региональные особенности перехода к устойчивому развитию

<b>9.1 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>9.2. 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, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет
<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 ВАО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся 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) прошёл заключительное тестирование.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонда оценочных средств дисциплины**  
**Б1.О.31 Устойчивое развитие**  
**в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование**

<b>1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <i>экологии, природопользования и охотничьих ресурсов</i> протокол № <i>14</i> от <i>17.06.2021</i> г. Зав. кафедрой <i>Кочетков</i> <i>Кембурова О.В.</i>
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 Экология и природопользование; протокол № 10 от 17.06.2021 г. Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент <i>И.Г. Кадермас</i>
<b>2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский»» <i>Е.Н. Морозова</i>



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.31 Устойчивое развитие

**в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование**

**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