

43ba42f5deae4401b2ac0c077a9e01b87a9a «Омский государственный аграрный ун

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Техносферная безопасность»

Разработчик,
канд. с.-х. наук

И.О. Шалак

ВВЕДЕНИЕ

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

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 и 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 модуля, 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	5
Универсальные компетенции					
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	знать и понимать теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели	уметь формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	владеть навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач
		ИД-2 _{УК-2} проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать и понимать основы проектной деятельности, направленной на решение конкретной проектной задачи	уметь принимать грамотные решения по решению конкретной проектной задачи	владеть навыками проектной деятельности, направленной на решение конкретной проектной задачи, выбирая оптимальные способы ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИД-3 _{УК-2} решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знать и понимать задачи проектной деятельности	уметь принимать грамотные решения по исполнению задач проекта заявленного качества и за установленное время	владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества
		ИД-4 _{УК-2} публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знать и понимать цели публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	уметь публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	владеть навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности
Общепрофессиональные компетенции					

ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИД-1 _{ОПК-1} Находит решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знаний современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности	знать и понимать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности для решения типовых задач в профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	уметь принимать грамотные решения при решении типовых задач в профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	владеть навыками обеспечения безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знаний современных тенденций развития техники и технологий
		ИД-2 _{ОПК-1} Применяет при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику	знать и понимать современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	уметь использовать современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	владеть навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания
Профессиональные компетенции					
ПК-6	владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации	ИД-1 _{ПК-6} владеет методами измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	знать и понимать методы измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	уметь использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	владеть навыками измерения, проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

рамках педагогического контроля

* 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	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы и общий алгоритм написания реферата
	Критерии оценки реферата
	Отчет по лабораторной и практической работе
	Критерии оценки Отчета по лабораторной и практической работе
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового (выходного) контроля
	Пример теста итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Плановая процедура проведения зачета

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	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								
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2}	Полнота знаний	знает и понимает теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели	Не знает и не понимает теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач знает и понимает теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач знает и понимает теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач знает и понимает теоретические основы планирования проектной деятельности в рамках поставленной цели			отчеты по практическим занятиям и лабораторным работам, реферат, беседа, тестирование
		Наличие умений	умеет формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не умеет формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач умеет формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач умеет формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач умеет формулировать цели и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач	Не владеет навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач владеет навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач владеет навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач владеет навыками формулирования взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, и прогнозирования ожидаемых результатов решения данных задач			

		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества	Не владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества	
	ИД-4 _{УК-2}	Полнота знаний	знает и понимает цели публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	Не знает и не понимает целей публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач знает и понимает цели публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач знает и понимает цели публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач знает и понимает цели публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	
		Наличие умений	умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	Не владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи какого-либо проекта, творческой деятельности	
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности,	ИД-1 _{ОПК-1}	Полнота знаний	знает и понимает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности для решения типовых задач в профессиональной	Не знает и не понимает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности для решения типовых задач в	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач знает и понимает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности для решения типовых задач в профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач знает и понимает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности для решения типовых задач в профессиональной деятельности, связанной с	отчеты по практическим занятиям и лабораторным работам, реферат, беседа, тестирование

			информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач умеет использовать современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач умеет использовать современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Не владеет навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач владеет навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач владеет навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач владеет навыками использования современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	
ПК-6 владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации	ИД-1ПК-6	Полнота знаний	знает и понимает методы измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Не знает и не понимает методов измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач знает и понимает методы измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач знает и понимает методы измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач знает и понимает методы измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	отчеты по практическим занятиям и лабораторным работам, реферат, беседа, тестирование
		Наличие умений	умеет использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Не умеет использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач умеет использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач умеет использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач умеет использовать методы измерения, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	
		Наличие навыков	владеет навыками измерения,	Не владеет навыками измерения,	1. В минимальном объеме, но в целом достаточном для решения профессиональных задач владеет навыками измерения,	

		(владение опытом)	проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 2. В достаточном объеме для решения стандартных практических задач владеет навыками измерения, проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды 3. В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач владеет навыками измерения, проведения анализов и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	
--	--	-------------------	--	--	---	--

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

3.1.1.1 Методические рекомендации по выполнению реферата

3.1.1.1.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
3	Научные исследования в сфере экологической безопасности

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

- Интегральная экспресс-оценка качества среды по флуктуирующей асимметрии листовой пластины берёзы повислой (*Betula pendula* Roth.).
- Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта методом расчетной инвентаризации выбросов и математическое моделирование экологического риска.
- Исследование качества визуальной среды в отдельном микрорайоне г. Омска.
- Оценка возможности использования ряски трёхдольной (*Lemna trisulca* L.) для фиторемедиации водной среды.

3.1.1.1.2 Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах биологии.

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

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме реферата, выбор методов и средств решения задач исследования.

Обучающийся выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее до начала занятий). До написания реферата обучающемуся выдается задание на выполнение реферата.

Проверка рефератов проводится преподавателем в внеаудиторное время по расписанию индивидуальных консультаций с обучающимися.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (для нормативных документов);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над рефератом руководителем используются следующие критерии: оценки содержания, оценки оформления, оценки качества процесса подготовки, оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату выставляется и подписывается преподавателем на обороте титульного листа.

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. 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 научным руководителем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей, 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 научной 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 (для доклада данный раздел не составляется).

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 3).

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.

После реферата обучающемуся необходимо проверить его содержание по программе «Антиплагиат». Процедуру проверки обучающийся проводит самостоятельно с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований (www.antiplagiat.ru). В соответствии с Регламентом проведения проверки письменных работ обучающихся ФГБОУ ВО Омский ГАУ на наличие заимствований в системе «Антиплагиат», уровень оригинальности должен составлять не менее 50 %. Нужно учитывать, при использовании заимствований информации (текст, цитата) из различных информационных источников, необходимо в конце каждого заимствования делать ссылку на информационный источник (например, [1, С. 13–18]), а в списке используемой литературы (в конце реферата) под цифрой 1 должен значиться соответствующий информационный источник. По результатам проверки реферата по программе «Антиплагиат» распечатывается протокол и заполняется Акт на наличие заимствований (приложение 2).

Процедура оценивания

При аттестации обучающегося 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 обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В результате выставляется оценка:

– оценка «зачтено» присваивается за своевременное и качественное оформление и предоставление реферата; его содержание полностью соответствует теме, при написании использована основная и дополнительная литература, при защите реферата обучающийся ответил на все вопросы;

– оценка «не зачтено» присваивается за невыполненное задание, либо за несамостоятельность выполнения задания, отсутствие ответов на вопросы при защите.

Оценка по реферату выставляется преподавателем в оценочном листе.

1. Методические рекомендации к оформлению лабораторных работ и практических занятий

Лабораторные и практические работы – один из видов самостоятельной работы и исследования обучающихся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельного экспериментирования. Включают подготовку необходимых для опыта (эксперимента) приборов, оборудования и др., составление схемы-плана опыта, его проведение и описание. На лабораторно-практических занятиях обучающиеся не только овладевают знаниями, но и приобретают умения и навыки, необходимые им в последующей познавательной и трудовой деятельности и служащие основой конструкторской, рационализаторской и опытнической работы.

Практические занятия оформляются в виде Отчета в тетради или путем электронного подбора и обработки материалов из информационных ресурсов с использованием электронных средств. Методические указания по практическим занятиям размещены в ЭИОС и являются основанием для их подготовки, проведению и оформлению.

Лабораторные работы оформляются в форме реферата (презентации) путем электронного подбора и обработки материалов из информационных ресурсов с использованием электронных средств. Методические указания по лабораторной работе размещены в ЭИОС и являются основанием для её подготовки, проведению и оформлению.

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

1. Название лабораторной работы.
2. Цель.
3. Практическая часть:
 - a. Краткое теоретическое описание метода (-ов).
 - b. Методика выполнения измерений.
 - c. Введенные исходные данные и результаты работы (таблицы, графики, рисунки).
4. Вывод.

Записи должны быть последовательными, логичными, аккуратными и давать ясное представление о ходе опыта. Нужно проделать опыт, обдумать описание и внести в Отчет. Возможно использование содержания Методических указаний, размещенных в ЭИОС по дисциплине: в ЭИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru>) (так экономится время и вырабатывается четкость в работе). При сдаче Отчета по лабораторной работе необходимо его электронный вариант или сканированную копию из Журнала лабораторных работ разместить в ЭИОС для проверки преподавателем и при беседе с преподавателем ответы на вопросы, предлагаемые в каждой лабораторной работе. Не зачтенный Отчет по лабораторной работе возвращается обучающемуся на доработку.

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.
- При аттестации студента по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
 - использовано несколько цветов шрифта;
 - все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
 - использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).
- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;
- размер шрифта оптимальный;
 - имеется титульный слайд с заголовком;
 - минимальное количество – 10 слайдов;
 - имеется слайд с библиографией.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Отчет по лабораторной работе и практическому занятию оценивается по следующим критериям:

- качество формы представления выполненного задания (наличие графиков, таблиц, иллюстраций при необходимости);
 - качество содержания (раскрытие темы, актуальность представленного материала, правильные выводы);
 - самостоятельность выполнения задания (устанавливается при ответе на вопросы).
- В результате выставляется оценка по шкале «зачтено / не зачтено».
- 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 не оформил отчетный материал, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, затрудняется решать практические задачи.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Что такое наука?
2. Какую роль выполняет наука для человечества?
3. Что такое исследование?
4. Какие виды исследований Вы знаете?
5. Как Вы понимаете такие понятия, как «объект исследования», «предмет исследования»?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если все ответы правильные и развернутые;
- оценка «хорошо» - все ответы правильные, но допущены небольшие неточности;
- оценка «удовлетворительно» - не все ответы правильные, вопрос не раскрыт полностью;
- оценка «неудовлетворительно» - большинство ответов неправильные.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Научные исследования в области биологической безопасности»

- 1) Эпидемиологическая ситуация в мире, на территории Российской Федерации и сопредельных государств.
- 2) Функционирование биологически опасных объектов.
- 3) Российская государственная система разработки и производства лечебно-профилактических препаратов против возбудителей опасных и особо опасных инфекционных заболеваний.
- 4) Система разработки и производства современных антибактериальных средств

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Научные исследования в сфере химической безопасности»

- 1) Обеспечение химической безопасности Российской Федерации.
- 2) Наиболее значимые загрязнители среды обитания человека: взвешенные вещества, оксиды азота, углерода, серы, полиароматические углеводороды, тяжелые металлы, полихлорированные бифенилы, бензофураны, диоксины и фреоны.
- 3) Загрязнение окружающей среды отходами гальванических производств. Отходы, содержащие ртуть и хлорорганику.
- 4) Эффективные технические решения по утилизации и обезвреживанию опасных промышленных отходов.
- 5) Утилизация запрещенных и непригодных к использованию в сельском хозяйстве пестицидов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Научные исследования в сфере радиационной безопасности»

- 1) Задачи радиационной безопасности: оценка ионизирующего излучения как вредного фактора воздействия на отдельных людей, популяцию в целом и объекты окружающей среды.
- 2) Создание эффективных систем радиационного контроля, позволяющих оперативно регистрировать изменения в радиационной обстановке.

3) Основные направления научных исследований в области радиологической безопасности относятся.

В соответствии с выбранной формой отчетности ВАРС (конспект (план-конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект-схема) подготовить отчетный материал в соответствии с ниже описанными требованиями.

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 развернутый план изложения темы
3. Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
4. Оформить отчетный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
5. Предоставить отчетный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
6. Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
7. Принять участие в указанном мероприятии на аудиторном

Рекомендации по написанию конспекта

Этапы работы над конспектом (план-конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект-схема)

В соответствии с выбранной формой отчетности ВАРС (конспект (план-конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект-схема) необходимо подготовить отчетный материал в соответствии с ниже описанными требованиями.

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. Объем конспекта – 5-7 страниц.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

В результате выставляется оценка по шкале «зачтено / не зачтено».

Оценку «зачтено» заслуживают задания, если обучающийся представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме; тема раскрыта полностью, сделаны аргументированные выводы; во время защиты работы обучающийся на все вопросы давал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживают задания, если: обучающийся не представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме; тема раскрыта не полностью, не сделаны аргументированные выводы; во время защиты работы обучающийся не давал ответы на заданные вопросы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

В процессе подготовки к практическим и лабораторным занятиям обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат.

Раздел 2. Организация научных исследований

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Значения понятия «наука».
2. Цель науки.
3. Задачи науки.

4. Понятие объекта, субъекта познания.
5. Классификация наук.
6. Характеристика процесса познания.

Раздел 3. Научные исследования в сфере экологической безопасности

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Система безопасности РФ по М. Алешенкову.
2. Органы безопасности по М. Алешенкову. Силы национальной безопасности по М. Алешенкову.
3. Современное состояние научных исследований в области экологической безопасности.
4. Экологическое проектирование. Разработка проекта предельно-допустимых выбросов (ПДВ).
5. Инвентаризация источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу и разработка предложений по установлению нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.
6. Разработка проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ).
7. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
8. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Раздел 7. Научные исследования в области безопасности жизнедеятельности.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите показатели комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.
2. Перечислите известные вам меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.
3. Определение «безопасность и экологичность технологических процессов и объектов экономики».
4. Объясните, что понимается под защитой производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.

Раздел 8. Научные исследования в области техносферной безопасности.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите показатели, характеризующие уровень опасности отходов.
2. Перечислите известные вам документы на отходы.
3. С какой целью определяются лимиты на производство и размещение отходов.
4. Что такое «Разработка проекта ПНООЛР»?
5. С какой целью разрабатывается проект ПДС – допустимого сброса загрязняющих веществ для предприятия.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических и семинарских занятий

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

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Что такое монография?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

периодическое журнальное издание

вестник высшего учебного заведения

+научное исследование автора, коллектива авторов, посвященное одной проблеме или теме

2. Чего не следует включать в текст введения (студенческих) научных работ?

ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ ОТВЕТА ИЗ ВОСЬМИ, ПОД КОТОРЫМИ ОНИ УКАЗАНЫ.

обоснование актуальности темы

+степень изученности проблемы или обзор литературы

объект исследования

предмет исследования
цель работы
задачи работы
+методы исследования
+сведения о разработчике

3. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования – это ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+научное направление
научная теория
научная концепция
научный эксперимент

4. Что такое метод научного исследования?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

совокупность знаков, которые нам подсказывает реальная действительность
совокупность сведений, полученных от гадалки или шамана
+совокупность логических рассуждений, определенных преобразований и тому подобных приемов или операций, при помощи которых осуществляется познание окружающей нас действительности
ни один из вышеназванных ответов

5. Что такое моделирование?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

комплексный метод исследования, основанный на последовательном применении совокупности приемов и закономерностей деления объектов на основные части и элементы
мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и отношений объектов и одновременное выделение одной или нескольких сторон этих объектов
метод научного познания, посредством которого получают знания об одних предметах и явлениях на основании их сходства с другими
мысленное конструирование и изучение объектов, которые значительно отличаются от существующих в действительности или практически отсутствуют (точка, линия и т.д.)
+метод исследования, основанный на изучении объекта (оригинала) посредством объектов-заместителей, моделирующих его структуру и поведение, с последующим переносом полученных знаний с модели на оригинал.

6. Чем справочное издание отличается от информационного?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

содержит упорядоченную совокупность библиографических записей
содержит систематизированные сведения о документах
+содержит краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке удобном для быстрого отыскания

7. Науки о природе называются...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ОТВЕТ.

общественные науки
философские науки
технические науки
*естественные науки

8. Познательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

наблюдение
эксперимент
+сравнение
теоретизация

9. Аксиома – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ОТВЕТ.

положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет
положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
+положение, которое принимается без логического доказательства

положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами

10. Статьи и материалы о теории исследований, а также прикладного характера, предназначенные научным работникам, публикуются в _____ журналах.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ОТВЕТ.

общественно-политических

+научных

популярных

производственно-практических

11. Экологическая опасность — это такая ситуация в окружающей среде, когда при определенных условиях возможно возникновение нежелательных событий, воздействие которых на человека и окружающую среду может привести к отклонению здоровья и ухудшению состояния окружающей среды.

ВЕРНО / НЕВЕРНО ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ.

+Верно

Неверно

12. Что может являться предметом научных исследований в области безопасности жизнедеятельности?

УКАЖИТЕ ВСЕ ВЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТА.

+безопасность планеты

+безопасность государства

+безопасность цивилизации

+безопасность человека

+безопасность общества

13. Что может являться объектом научных исследований в области безопасности жизнедеятельности?

УКАЖИТЕ ТРИ ВЕРНЫЕ ВАРИАНТА ОТВЕТА.

+общество

+цивилизация

+человек

биосфера

биогеоценоз

14. Исследования в направлении интеграции научных знаний привели к формированию ряда интегрированных наук. Как называется наука о единстве Вселенной?

+ноокосмология

акмеология

пиология

соционика

информациология

15. Какие области научных направлений выделяются в техносферной безопасности?

ВЫБЕРИТЕ ЧЕТЫРЕ ВОЗМОЖНЫХ ВЕРНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯ

+охрана природной среды

+пожарная безопасность

+безопасность труда

+защита в ЧС

уголовное право

16. Охрана природной среды и ресурсосбережение - одно из научных направлений техносферной безопасности, включающее научное направление в области охраны природной среды и научное направление в области ресурсосбережения.

К КАКОМУ НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ ПОЭТАПНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЗАПРЕТА НА ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ?

+охрана природной среды

ресурсосбережение

17. Одной из форм организации научных исследований в области экологического безопасности является экологическое проектирование. В связи с этим организация НИ может быть направлена на разработку экологической документации. К какому виду экологического

документа относится оценка объемов выбросов вредных веществ и разработка нормативов выбросов с учетом особенностей конкретного предприятия?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ОТВЕТ.

разработка СЗЗ
разработка НДС
+разработка ПДВ
ОВОС

18. Радиационная безопасность — система мер по защите персонала, населения и окружающей среды от воздействия проникающих излучений, направленная на обеспечение отсутствия неблагоприятных эффектов или вреда здоровью от облучения радиацией людей, животных и растений.

ВЕРНО / НЕВЕРНО ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ.

+Верно
Неверно

19. В экологическом проектировании предусмотрена разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Каковы цели разработки ПНООЛР?

ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ ОТВЕТА.

расчет ПДВ для каждого источника выделения вредных веществ в атмосферу
определение ширины СЗЗ, необходимой для минимизации вредного воздействия объекта на среду обитания и людей
+установление объема размещения отходов на определенных объектах
+установление сроков и условий временного накопления отходов на территории предприятия
+утверждение лимитов размещения отходов

20. Как называются фармако-химические препараты, способные снижать лучевое поражение молекулярных и других систем организма. Укажите название данных препаратов.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ОТВЕТ

+радиопротекторы
радиостабилизаторы
радиоблокаторы
химеопротекторы
гепатопротекторы

21. Чего не следует включать в текст введения (студенческих) научных работ?

ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ ОТВЕТА ИЗ ВОСЬМИ, ПОД КОТОРЫМИ ОНИ УКАЗАНЫ.

обоснование актуальности темы
+степень изученности проблемы или обзор литературы
объект исследования
предмет исследования
цель работы
задачи работы
+методы исследования
+сведения о разработчике

22. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования – это ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+научное направление
научная теория
научная концепция
научный эксперимент

23. Что такое метод научного исследования?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

совокупность знаков, которые нам подсказывает реальная действительность
совокупность сведений, полученных от гадалки или шамана
+совокупность логических рассуждений, определенных преобразований и тому подобных приемов или операций, при помощи которых осуществляется познание окружающей нас действительности
ни один из вышеназванных ответов

24. Что такое моделирование?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

комплексный метод исследования, основанный на последовательном применении совокупности приемов и закономерностей деления объектов на основные части и элементы
мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и отношений объектов и одновременное выделение одной или нескольких сторон этих объектов;
метод научного познания, посредством которого получают знания об одних предметах и явлениях на основании их сходства с другими
мысленное конструирование и изучение объектов, которые значительно отличаются от существующих в действительности или практически отсутствуют (точка, линия и т.д.)
+метод исследования, основанный на изучении объекта (оригинала) посредством объектов-заменителей, моделирующих его структуру и поведение, с последующим переносом полученных знаний с модели на оригинал.

25. Чем справочное издание отличается от информационного?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

содержит упорядоченную совокупность библиографических записей
содержит систематизированные сведения о документах
+содержит краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке удобном для быстрого отыскания

26. Охрана природной среды и ресурсосбережение - одно из научных направлений техносферной безопасности, включающее научное направление в области охраны природной среды и научное направление в области ресурсосбережения.

К КАКОМУ НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФОНДА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ?

охрана природной среды
+ресурсосбережение

27. Функцией науки в обществе является...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

создание грамотного, «умного» общества
построение эффективной работы социума
+описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
создание базы для дальнейших научных исследований

28. Чего не следует включать в текст раздела «Обзор литературы» студенческих научных работ?

ВЫБЕРИТЕ ЧЕТЫРЕ ВЕРНЫХ ОТВЕТА.

+обоснование актуальности темы
степень изученности проблемы или обзор литературы
+объект исследования
+предмет исследования
+методы исследования

29. Чем принципиально учебное пособие отличается от учебника?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

содержит иллюстрации
+заменяет или дополняет учебник
содержит библиографический список
содержит научные факты

30. Охрана природной среды и ресурсосбережение - одно из научных направлений техносферной безопасности, включающее научное направление в области охраны природной среды и научное направление в области ресурсосбережения.

К КАКОМУ НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И ЗАХОРОНЕНИИ ОТХОДОВ?

+охрана природной среды
ресурсосбережение

31. Наука – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
учения о принципах построения научного познания
учения о формах построения научного познания
стратегия достижения цели

32. Научное исследование – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+целенаправленное познание
выработка общей стратегии науки
система методов, функционирующих в конкретной науке
учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

33. Теория - это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

выработка общей стратегии науки
+логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
целенаправленное познание
система методов, функционирующих в конкретной науке

34. Резюме (от франц. resumer — излагать вкратце) – ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

это выводы
это заключение
это практические рекомендации
+это краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада

35. Рецензия (от лат. recensio - рассмотрение, обследование) –

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

заключение
выводы
обобщение
+критический разбор и оценка, отзыв на рукописи произведений перед их публикацией или после выхода их в свет, перед защитой диссертации

36. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+научное направление
научная теория
научная концепция
научный эксперимент

37. Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

опыт
+наука
философия
естествознание

38. Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

общественные науки
+философские науки
технические науки
естественные науки

39. Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

наблюдение
+эксперимент
сравнение
теоретизация

40. Охрана природной среды и ресурсосбережение - одно из научных направлений техносферной безопасности, включающее научное направление в области охраны природной среды и научное направление в области ресурсосбережения.

К КАКОМУ НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ?

+охрана природной среды
ресурсосбережение

41. Кроме естественного радиационного фона, какой фон еще существует:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+техногенный
эргономический
экологический
эндокриногенный

42. Прикладные исследования решают вопросы,

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

связанные с теорией
связанные с научными открытиями
связанные с научными исследованиями
*связанные с практикой, их назначение – давать научные средства для решения этих вопросов

43. Гипотеза (от гр. *hipothesis* - основание, предположение) –

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

практическое обобщение
теоретическое заключение
научное решение
+научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения

44. Совокупность кадровых, материально-технических, информационных и организационных ресурсов, предназначенных для решения стоящих перед обществом задач научно-технического развития – это

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+научно-технический потенциал
научно-технический прогресс
научно-исследовательская деятельность
предмет научного исследования

45. Метод научного познания: выведение единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

интуиция
индукция
аналогия
деление
+дедукция

46. Метод познания: способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими, рассуждение, в котором из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках - это

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

анализ
синтез
индукция
дедукция
+аналогия

47. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

фундаментальная
прикладная

в виде разработок
+фундаментальная, прикладная и в виде разработок

48. Физика, механика, химия, биология относятся к...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

общественным наукам
философским наукам
техническим наукам
+естественным наукам

49. Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

первом
подготовительном
исследовательском (втором)
+заключительном (третьем)

50. Охрана природной среды и ресурсосбережение - одно из научных направлений техносферной безопасности, включающее научное направление в области охраны природной среды и научное направление в области ресурсосбережения.

К КАКОМУ НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ?

охрана природной среды
+ресурсосбережение

51. Абзац представляет собой

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+отступ вправо в начале первой строки каждой части текста
отступ влево в начале первой строки каждой части текста
отступ вверху
отступ внизу

52. В научной работе речь чаще всего ведется

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

от нейтрального лица
от первого лица
+от третьего лица ("автор полагает"), редко употребляется форма первого и совсем не употребляется форма второго лица местоимений единственного числа
от второго лица единственного числа

53. Выпускная квалификационная работа для магистра —

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

это дипломная работа
это научный труд
это методический труд
+это магистерская диссертация

55. Цитируемый текст должен точно соответствовать

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

содержанию источника
задачам методической работы
задачам научной работы
+источнику с обязательной ссылкой на него и соблюдением требований библиографических стандартов

56. Библиографический список содержит

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

методические замечания
практические рекомендации
библиографическое описание
+библиографическое описание использованных и (или) рекомендованных источников и помещается в работе после заключения

57. Соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ

индукция
+синтез
анализ
абстрагирование

58. Метод научного познания, сущность которого заключается в замене изучаемого предмета или явления специальной аналогичной моделью (объектом), содержащей существенные черты оригинала – это:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ

эксперимент
+моделирование
измерение
описание

59. Проблема научного исследования – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

+то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
то, что не получается у автора научного исследования
источник информации, необходимой для исследования
более конкретный источник информации, необходимой для исследования

60. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ ОТВЕТ.

общекультурным
общелогическим
+эмпирическим
теоретическим.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения зачета

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Основные условия получения обучающимся зачёта:

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Представление презентационного материала и портфолио.

Плановая процедура получения зачёта:

1) обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов;

2) преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий);

3) преподаватель выставляет «зачет» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:		
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»		
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины		
Цель аттестации -	промежуточной	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма аттестации -	промежуточной	зачёт

Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил учебное портфолио

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

сформированности компетенции

4.1. УК-2- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИД-1 - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Как называется форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению

- +1. наука
- 2. гипотеза
- 3. теория
- 4. концепция

2. Что не является элементом науки как системы

- 1. теория
- 2. практика внедрения результатов
- 3. методика исследования
- +4. научно-техническая документация

3. Как называется совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем

- +1. методика
- 2. развитие
- 3. механизм
- 4. процесс

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между содержанием и собственно понятием

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту	1. парафраз
2. выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства	2. плагиат
3. перечень книг и статей, использованных в работе	3. библиография
	4. статья

2. Реферат имеет определенную структуру. Расположите в логической последовательности структурные элементы реферата:

- 1. титульный лист

2. оглавление
3. введение
4. основное содержание
5. заключение
6. список литературы

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. _____ - это философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Ответ запишите строчными буквами.

Правильный ответ: методология

ИД-2 - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Как называется сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки

1. научная школа
- +2. научное направление
3. научный вопрос
4. научный подход.

2. Как называется высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексизирующее, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины

1. рассудок
- +2. разум
3. чувство
4. интуиция

3. Аксиома – это...

- +1. положение, которое принимается без логического доказательства
2. положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет
3. положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
4. положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между содержанием научного понятия и собственно понятием
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. критический отзыв на научную работу	1. рецензия
2. сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки	2. реферат
3. краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено	3. аннотация
	4. монография

2. Расставьте фамилии авторов в строго алфавитном порядке:

1. Петров
2. Уфлянд
3. Ухов
4. Чижов
5. Шаповалов
6. Шаров

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. _____ - определение общего понятия, в котором находит отражение главное, основное, характеризующее объекты данного класса. Ответ запишите строчными буквами.

Правильный ответ: обобщение

ИД-3 - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Что такое монография

1. периодическое журнальное издание
2. вестник высшего учебного заведения
- +3. научное исследование автора, коллектива авторов, посвященное одной проблеме или теме
4. учебное пособие

2. Как называется наука о единстве Вселенной

- +1. ноокосмология
2. акмеология
3. пиология
4. соционика

3. Как называются фармако-химические препараты, способные снижать лучевое поражение молекулярных и других систем организма

- +1. радиопротекторы
2. радиостабилизаторы
3. радиоблокаторы
4. химеопротекторы

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между научным изданием и видом его представления

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста	1. тезис
2. краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы	2. аннотация
3. точная выдержка из какого-нибудь текста	3. цитата
	4. монография

2. Установите верную последовательность структурных компонентов выпускной квалификационной работы в правильной последовательности:

1. Титульный лист
2. Задание на выполнение ВКР
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть
6. Выводы и предложения
7. Список использованной литературы
8. Приложения

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. _____ - физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнений ее с эталоном. Ответ запишите строчными буквами.

Правильный ответ: измерение

ИД-4- публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования – это ...

- +1. научное направление
- 2. научная теория
- 3. научная концепция
- 4. научный эксперимент

2. Наука – это...

- +1. выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
- 2. учения о принципах построения научного познания
- 3. учения о формах построения научного познания
- 4. стратегия достижения цели

3. Научное исследование – это...

- +1. целенаправленное познание
- 2. выработка общей стратегии науки
- 3. система методов, функционирующих в конкретной науке
- 4. учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между методом исследования и его содержанием

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать	1. эксперимент
2. метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание	2. тестирование
3. метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов	3. опрос
	4. наблюдение

2. Расположите в правильной последовательности:

- 1. проблема
- 2. гипотеза
- 3. результат исследования
- 4. выводы

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. _____ - мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и выделение нескольких сторон, интересующих исследователя.

Правильный ответ: абстрагирование

4.2. ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

ИД-1 - Находит решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знаний современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Теория – это ...

1. выработка общей стратегии науки
- +2. логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
3. целенаправленное познание
4. система методов, функционирующих в конкретной науке

2. Резюме (от франц. *resumer* – излагать вкратце) – ...

1. это выводы
2. это заключение
3. это практические рекомендации
- +4. это краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада

3. Рецензия (от лат. *recensio* – рассмотрение, обследование) –

1. заключение
2. выводы
3. обобщение
- +4. критический разбор и оценка, отзыв на рукописи произведений перед их публикацией или после выхода их в свет, перед защитой диссертации

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между формами научного познания и их содержанием

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. гипотеза	1. научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения
2. проблема научного исследования	2. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
3. синтез	3. соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое
	4. научное предположение, не требующее проверки на опыте и подтверждения

2. Такова типовая схема работы исследователя с проблемой (расставьте в правильном порядке):

1. словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии;
2. формулирование проблемы (отделение знания о предмете от незнания);
3. построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения);
4. оценка и обоснование проблемы.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. _____ - установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств.

Правильный ответ: сравнение

ИД-2 - Применяет при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

1. наблюдение
- +2. эксперимент
3. сравнение
4. теоретизация

2. Что такое наблюдение

- +1. это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя
- 2. это физический процесс, определения численного значения некоторой величины путем сравнений ее с эталоном
- 3. это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира
- 4. обобщение системы взглядов человека на мир в целом, на место отдельных явлений в мире и на свое собственное место в нем

3. Иерархические уровни технической системы:

- 1. техническая система, составные части, детали
- +2. техническая система, составные части, сборочные системы, детали
- 3. техническая система, составные части, сборочные детали
- 4. составные части, детали
- 5. сборочные детали, техническая система

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между видом научного издания и его содержанием

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. справочное издание	1. содержит краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке удобном для быстрого отыскания
2. учебное пособие	2. заменяет или дополняет учебник
3. монография	3. научное исследование автора, коллектива авторов, посвященное одной проблеме или теме
	4. содержит сведения лирического характера

2. Расположите этапы процесса моделирования в правильном порядке:

- 4. постановка задачи;
- 3. построение гипотезы;
- 1. проверка на достоверность;
- 5. применение;
- 2. обновление модели.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

- 1. _____ - это материальный объект, содержащий научно-техническую информацию и предназначенный для ее хранения и использования.

Правильный ответ: научный документ

4.3. ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации

ИД-1 - владеет методами измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Одной из форм организации научных исследований в области экологической безопасности является экологическое проектирование. В связи с этим организация НИ может быть направлена на разработку экологической документации. К какому виду экологического документа относится оценка объемов выбросов вредных веществ и разработка нормативов выбросов с учетом особенностей конкретного предприятия

- 1. разработка СЗЗ
- 2. разработка НДС
- +3. разработка ПДВ
- 4. ОВОС

2. Что такое абсолютное подобие?

- +1. это подобие, требующее полного тождества состояний или явлений в пространстве и времени, представляет собой абстрактное понятие, реализуемое только умозрительно
- 2. подобие тех процессов, протекающих во времени и пространстве, которые достаточно полно для целей данного исследования определяют изучаемое явление
- 3. это подобие явлений, происходящих в оригиналах и в моделях, по степени соответствия параметров
- 4. это подобие, связанное с изучением процесса только во времени или только в пространстве

3. В чем заключается требование эффективности оценок результатов экспериментов

- +1. минимальность отклонения относительно неизвестного параметра
- 2. при увеличении числа наблюдений оценка параметра должна стремиться к его истинному значению
- 3. отсутствие систематических ошибок в процессе вычисления параметров
- 4. необходим поисковый эксперимент, при котором объем экспериментальных работ резко возрастает

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

1. Теоретическое суждение, содержащее внутри себя противоречие, способное служить источником научной гипотезы (или серии гипотез), а также могущее быть конкретизировано на основе проведенного эмпирического исследования	1. Научная проблема
2. Вероятностное предположение о причинах исследуемого явления, достоверность которого при современном состоянии науки не может быть доказана	2. Научная гипотеза
3. Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в природе или обществе	3. Научная теория
4. Выраженные в виде четких формулировок теоретические результаты, имеющие научное обоснование, констатирующие свойства предмета исследования и указывающие способы их реализации	4. Научное положение

2. Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования:

- 1. формулировка проблемы;
- 2. выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема;
- 3. определение объекта исследования;
- 4. конкретизация предмета исследования;
- 5. выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Разработка и внедрение в практику научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется:

Правильный ответ: стандартизацией