

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИС: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор  
Дата подписания: 05.09.2024 08:14:53  
Уникальный идентификатор:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

ОПОП по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью**

**Направленность (профиль) «Охрана природной среды и ресурсосбережение»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - экологии, природопользования и биологии	
Разработчик, канд. биол. наук	Коржова Л.В.

## 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>Универсальные компетенции</b>					
УК-8	Способен создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>УК-8</sub> - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия в рабочем месте и в повседневной жизни, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Уметь создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуал	Иметь навыки поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты
		ИД-2 <sub>УК-8</sub> - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	- применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	- пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		ИД-3 <sub>УК-8</sub> - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Знает как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Умеет выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Имеет навыки выявления и устранения проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера
		ИД-4 <sub>УК-8</sub> -	Знает способы	Умеет	Имеет навыки

		принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> - Выбирает методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды согласно требованиям в области обеспечения безопасности	- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	- решать задачи профессиональной деятельности в области техносферной безопасности	- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях
		ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> - определяет характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры	- цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции	- пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	- обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

		безопасности и концепции риск- ориентированн ого мышления	риск- ориентирован ного мышления	о мышления	
--	--	---	---	------------	--

**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				Комис- сионная оценка
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		
				препода- вателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>		обсуждение с преподавателям	опрос		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- реферат*	2.1	критерии оценки реферата	обсуждение с преподавателям	собеседование		
- электронная презентация	2.1	критерии оценки презентации	обсуждение с преподавателям её содержания и качества	представление презентации преподавателю		
<b>Самостоятельное изучение тем</b>	<b>2.2</b>	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	учебное портфолио		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практическим работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателям ответов	тестирование		
- по итогам изучения 3 раздела	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателям ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>	Вопросы для подготовки к экзамену		экзамен		Прием комиссией экзамена у задолженников

\* 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>	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Электронная презентация
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
	Реферат
	Критерии оценки качества выполнения рефератов
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины</b>	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Экзамен

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-8	ИД-1 <sub>УК-8</sub>	Полнота <b>знаний</b>	<b>Знает</b> как обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	<b>Не знает</b> как обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	Обеспечивает минимальные безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	На среднем уровне обеспечивает минимальные безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты .	В полной мере обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты .	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; реферат, презентация, контрольная работа
		Наличие <b>умений</b>	<b>Умеет</b> создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	<b>Не умеет</b> создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Умеет создавать минимальные безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	На среднем уровне умеет создавать минимальные безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	В полной мере умеет создавать минимальные безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	<b>Имеет навыки</b> поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	<b>Не имеет навыков</b> поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	Имеет минимальные навыки поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	Имеет хорошие навыки поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	Имеет отличные навыки поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты .	





			характера					
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	<b>Имеет навыки</b> устранения проблем связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	<b>Не имеет навыков</b> устранения проблем связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Имеет минимальные навыки устранения проблем связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Имеет хорошие навыки устранения проблем связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Имеет отличные навыки устранения проблем связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	
	ИД-4 <sub>ук-8</sub>	Полнота <b>знаний</b>	<b>Знает</b> способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	<b>Не знает</b> способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Знает на минимальном уровне способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	На среднем уровне знает способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	В полной мере знает способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	
		Наличие <b>умений</b>	<b>Умеет</b> применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	<b>Не умеет</b> применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Умеет на минимальном уровне применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Умеет на среднем уровне применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	В полной мере умеет применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; реферат, презентация, контрольная работа
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	<b>Имеет навыки</b> применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывод	<b>Не имеет навыков</b> применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие	Имеет минимальные навыки применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывод (вывод)	Имеет хорошие навыки применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие	Имеет отличные навыки применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывод (вывод) населения из опасных зон и другие	

			(вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	
ОПК-2	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.	<b>Не знает</b> характера воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.	Поверхностно знаком с воздействием вредных и опасных факторов на человека и природную среду.	Знает характер воздействия вредных факторов на человека и природную среду.	Знает характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; реферат, презентация, контрольная работа
		Наличие умений	<b>Умеет</b> решать задачи профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.	<b>Не умеет</b> решать задачи профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.	Поверхностно знаком с решением задач профессиональной деятельности.	Умеет решать задачи профессиональной деятельности.	Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	<b>Не владеет</b> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	Поверхностно владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	Владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	Уверенно владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.	
	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<b>Не знает</b> цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Поверхностно знаком с целями и задачами обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знает цели и задачи обеспечения безопасности человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	В совершенстве знает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; реферат, презентация, контрольная работа
		Наличие умений	<b>Умеет</b> пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики	<b>Не умеет</b> пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики действия вредных	Поверхностно знаком с обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,	Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,	Свободно и грамотно умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического	

			механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	
	Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет навыками</b> обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<b>Не имеет</b> навыков обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Поверхностно владеет навыками обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	Владеет навыками обеспечения безопасности человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	Уверенно владеет навыками обеспечения безопасности человека и окружающей среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.		

## **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**

##### **Перечень примерных тем электронных презентаций и рефератов**

- Техносферные аварии и катастрофы.
- Показатели негативности техносферы.
- Загрязнение регионов техносферы токсическими веществами.
- Энергетическое загрязнение техносферы.
- Качественный и количественный анализ опасностей.
- Экспертиза опасных промышленных объектов.
- Международные стандарты управления промышленной безопасностью (OSHA 18001), охраны окружающей среды (ИСО 14001), систем менеджмента качества (ИСО 9000).
- Затраты на обеспечение техносферной безопасности в РФ и за рубежом.
- Система управления безопасностью на уровне организации.
- Основные направления функционирования системы управления.
- Организационные методы управления техносферной безопасностью.
- Технические методы управления техносферной безопасностью.
- Административные методы управления техносферной безопасностью.
- Экономические методы управления техносферной безопасностью.
- Правовые методы управления техносферной безопасностью.

##### **Процедура выбора темы обучающимся**

Обучающийся выбирает тему электронной презентации и реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее, до начала занятий). До подготовки презентации обучающемуся выдается задание на её выполнение.

##### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

###### **индивидуальных результатов выполнения электронной презентации и реферата**

Проверка электронных презентаций проводится преподавателем в внеаудиторное время по расписанию индивидуальных консультаций со студентами.

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации:** получить целостное представление об основных современных проблемах экологии.

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

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме электронной презентации, выбор методов и средств создания.

###### **Общие требования к презентации:**

- Презентация не должна быть меньше 20 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 – 20 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ качества выполнения рефератов**

Проверка рефератов проводится преподавателем в внеаудиторное время по расписанию индивидуальных консультаций со студентами.

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

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

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме реферата.

После выбора темы студент 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 студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная 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 студента 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 .

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата:

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

3. Критерии оценки качества процесса подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, находить и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки реферата;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию, демонстрация широты кругозора.

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Критерии оценки реферата:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих неконкретный общий характер и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

#### **Шкала и критерии оценивания презентации**

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер.

#### **Шкала и критерии оценивания реферата**

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

### **ВОПРОСЫ**

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

1. Зарубежный опыт законодательства в области промышленной безопасности.
2. Управление охраной труда (ОТ): цели, задачи, принципы.
3. Функции и методы управления охраной труда.
4. Органы управления охраной труда.
5. Основы нормативного управления в охране труда.

### **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, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **самостоятельного изучения темы**

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

### **3.1.2. ВОПРОСЫ**

#### **для проведения входного контроля**

##### **Вариант 1**

1. Что такое экология?
2. Перечислите современные экологические проблемы?

## Вариант 2

1. Дайте определение мониторингу.
2. Перечислите основные источники загрязнения атмосферного воздуха.

### **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 самоподготовки к практическим занятиям**

#### **Тема: Исследование запыленности воздушной среды.**

1. Причины возникновения негативных факторов техносферы.
2. Негативные факторы производственной среды.

#### **Тема: Определение степени воздействия предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы.**

1. Государственный надзор и контроль в сфере обеспечения промышленной безопасности. Государственные надзорные органы.
2. Декларирование промышленной безопасности.
3. Паспорт безопасности опасного объекта.

#### **Тема: Рассеивание выбросов в атмосфере.**

1. Экспертиза промышленной безопасности.
2. Система лицензирования промышленной безопасности.

#### **Тема: Определение масштабов заражения аварийно-химически опасными веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах**

1. Показатели безопасности техносферы.
2. Основные виды потенциально-опасных объектов и производств.

#### **Тема: Оценка опасности и вредности производственных процессов на предприятиях.**

1. Критерии комфортности и безопасности производственной среды.
2. Техногенные аварии – источники негативных факторов техносферы.

#### **Тема: Пожарная безопасность зданий и сооружений.**

1. Система управления гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями (ГОЧС): цели, задачи, принципы ГО.
2. Структура системы ГО; структура системы ГОЧС на предприятии.
3. Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

#### **Тема: Нормирование электромагнитных полей промышленной частоты.**

1. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее компонентов.
2. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.

#### **Тема: Расследование и учет несчастных случаев на производстве.**

1. Управление охраной труда (ОТ): цели, задачи, принципы.
2. Функции и методы управления охраной труда.
3. Органы управления охраной труда.
4. Основы нормативного управления в охране труда.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **самоподготовки по темам практических занятий**

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

#### **1.1.4. Средства для рубежного контроля ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля**

##### **1. Техносфера - это:**

*Одиночный выбор*

а) регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств (научно-технические революции) в технические и техногенные объекты в целях наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям человека;

б) среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и органических средств на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека;

в) среда обитания, возникшая с помощью косвенного воздействия людей на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека;

г) среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на общественную среду с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека.

##### **2. Урбанизация - это:**

*Одиночный выбор*

а) переселение людей на постоянное проживание из городской местности в села главным образом с целью их широкого привлечения к сельскохозяйственному труду и с иными целями;

б) переселение людей на постоянное проживание из сельской местности в города главным образом с целью их широкого привлечения к промышленному производству и с иными целями;

в) переселение людей на постоянное проживание из городской местности в села главным образом с целью их широкого привлечения к промышленному труду и с иными целями;

г) переселение людей на постоянное проживание из сельской местности в города главным образом с целью их широкого привлечения к сельскохозяйственному труду и с иными целями.

##### **3. Биосфера – это:**

*Одиночный выбор*

а) это своеобразная оболочка Луны, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в периодическом обмене с этими организмами;

б) это своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в периодическом обмене с этими организмами;

в) это своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами;

г) это своеобразная оболочка Луны, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами.

##### **4. Причины, способствующие частичной и региональной деградации природной среды в результате антропогенного и техногенного влияния:**

*Множественный выбор*

а) совершенствование человека;

б) рост потребления и концентрация энергетических ресурсов;

в) массовое использование транспортных средств;

г) процесс эволюции среды обитания;

д) высокие темпы роста численности населения на Земле;

е) изменение общественного уклада и социальной основы общества.

##### **5. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности окружающей природной среды – это:**

*Одиночный выбор*

а) промышленная безопасность;

б) производственная безопасность;

в) экологическая безопасность;

г) безопасность.

#### **Вариант 2**

**1. Регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям называется...**

*Одиночный выбор*

а) производственной сферой;

б) техносферой;

- в) социальной сферой;
- г) экобиологической сферой;
- д) социально-технической сферой.

**2. Состояние защищенности при функционировании техносферы - это:**

*Одиночный выбор*

- а) безопасность;
- б) технологическая безопасность;
- в) техническая безопасность;
- г) производственная безопасность.

**3. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности человека в процессе производства – это:**

*Одиночный выбор*

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) охрана труда;
- г) безопасность.

**4. Процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, нарушающие устойчивое состояние среды обитания, угрожающие здоровью и жизни человека:**

*Одиночный выбор*

- а) катастрофа;
- б) потенциальная опасность;
- в) опасность;
- г) авария;
- д) стихийное бедствие.

**5. К факторам трудового процесса, характеризующим тяжесть физического труда относится:**

*Одиночный выбор*

- а) вибрация;
- б) антибиотики;
- в) белковые препараты;
- г) масса перемещаемого груза.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
рубежного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

**Вопросы проведения выходного контроля  
Вариант 1**

**1. Техносфера - это:**

*Одиночный выбор*

- +а) регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств (научно-технические революции) в технические и техногенные объекты в целях наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям человека;
- б) среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и органических средств на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека;
- в) среда обитания, возникшая с помощью косвенного воздействия людей на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека;
- г) среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на общественную среду с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека.

**2. Урбанизация - это:**

*Одиночный выбор*

- а) переселение людей на постоянное проживание из городской местности в села главным образом с целью их широкого привлечения к сельскохозяйственному труду и с иными целями;
- +б) переселение людей на постоянное проживание из сельской местности в города главным образом с целью их широкого привлечения к промышленному производству и с иными целями;

в) переселение людей на постоянное проживание из городской местности в села главным образом с целью их широкого привлечения к промышленному труду и с иными целями;

г) переселение людей на постоянное проживание из сельской местности в города главным образом с целью их широкого привлечения к сельскохозяйственному труду и с иными целями.

3. Биосфера – это:

Одиночный выбор

а) это своеобразная оболочка Луны, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в периодическом обмене с этими организмами;

б) это своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в периодическом обмене с этими организмами;

+в) это своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами;

г) это своеобразная оболочка Луны, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами.

4. Причины, способствующие частичной и региональной деградации природной среды в результате антропогенного и техногенного влияния:

Множественный выбор

а) совершенствование человека;

+б) рост потребления и концентрация энергетических ресурсов;

+в) массовое использование транспортных средств;

г) процесс эволюции среды обитания;

+д) высокие темпы роста численности населения на Земле;

е) изменение общественного уклада и социальной основы общества.

5. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности окружающей природной среды – это:

Одиночный выбор

а) промышленная безопасность;

б) производственная безопасность;

+в) экологическая безопасность;

г) безопасность.

6. Регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям называется...

Одиночный выбор

а) производственной сферой;

+б) техносферой;

в) социальной сферой;

г) экобиологической сферой;

д) социально-технической сферой.

7. Состояние защищенности при функционировании техносферы - это:

Одиночный выбор

+а) безопасность;

б) технологическая безопасность;

в) техническая безопасность;

г) производственная безопасность.

8. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности человека в процессе производства – это:

Одиночный выбор

+а) производственная безопасность;

б) промышленная безопасность;

в) охрана труда;

г) безопасность.

9. Процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, нарушающие устойчивое состояние среды обитания, угрожающие здоровью и жизни человека:

Одиночный выбор

а) катастрофа;

- б) потенциальная опасность;
- +в) опасность;
- г) авария;
- д) стихийное бедствие.

10. К факторам трудового процесса, характеризующим тяжесть физического труда относится:

Одиночный выбор

- а) вибрация;
- б) антибиотики;
- в) белковые препараты;
- +г) масса перемещаемого груза.

11. Загрязнение природной среды – это:

Одиночный выбор

- +а) поступление в окружающую природную среду веществ, оказывающих негативное воздействие на здоровье человека, животных и растения;
- б) поступление в окружающую природную среду микроорганизмов, свойства или количество которых оказывают негативное воздействие на здоровье человека, животных и растения;
- в) поступление в окружающую природную среду потоков энергии, свойства или количество которой оказывает негативное воздействие на здоровье человека, животных и растения;
- г) интродукция в экосистему новых для видов животных и растений;
- д) любое антропогенное вмешательство в окружающую среду.

12. Зона заражения активными химически опасными веществами (АХОВ) – это:

Одиночный выбор

- а) территория, на которую выпали радиоактивные осадки;
- б) территория, подвергшаяся воздействию АХОВ в результате чрезвычайной ситуации;
- +в) территория, зараженная АХОВ в опасных для жизни людей концентрациях;
- г) территория, загрязненная биологически активными веществами.

13. Основным законом, определяющим государственную политику в сфере защиты окружающей природной среды это:

Одиночный выбор

- +а) Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г.);
- б) Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции на 22.08.2004 г.);
- в) Федеральный закон «О животном мире» (1995 г.);
- г) Закон РФ «О недрах» (2005 г.).

14. Основные показатели негативности техносферы для интегральной оценки влияния опасностей на человека и среду обитания:

Множественный выбор

- +а) показатели частоты травматизма (Кч);
- +б) показатель тяжести травматизма (Кт);
- +в) показатель нетрудоспособности (Кн);
- +г) показатель сокращения продолжительности жизни (СПЖ);
- д) загрязнение окружающей среды.

15. Облако газа (пара), образовавшееся в результате испарения жидкого АХОВ с площади его разлива называется:

Одиночный выбор

- +а) первичное облако;
- б) вторичное облако;
- в) третичное облако.

16. К числу технических нормативов относятся:

Множественный выбор

- а) временно допустимая концентрация;
- б) предельно допустимый выброс;
- в) предельно допустимый сброс;
- +г) предельно допустимая концентрация;
- +д) предельно допустимый уровень воздействия факторов физической природы;
- е) предельная нагрузка на экосистему.

17. Перечислите глобальные экологические проблемы XXI века:

Множественный выбор

- +а) рост численности населения Земли (исключая РФ);
- +б) истощение природных ресурсов;
- +в) загрязнение окружающей природной среды;
- +г) изменение климата на Планете;
- д) техногенные аварии.

18. Первичным облаком при определении масштабов заражения АХОВ называют:

Одиночный выбор

- а) облако АХОВ, образующееся при неисправности запорных устройств в аппаратах, использующих АХОВ;
- б) облако АХОВ, образующееся при испарении разлившегося вещества с подстилающейся поверхности;
- +в) облако АХОВ, образующееся при мгновенном (1-3 мин.) переходе в атмосферу части содержимого емкости АХОВ при ее разрушении;
- г) облако АХОВ, образующееся при его переливании из одной ёмкости в другую.

19. К техногенным катастрофам относятся:

Множественный выбор

- +а) крупные аварии на производстве повлекшие за собой человеческие жертвы;
- +б) крупные аварии на транспорте, повлекшие за собой человеческие жертвы;
- в) явления природы, приводящие к гибели людей, уничтожению материальных ценностей;
- г) глобальное загрязнение биосферы.

20. Вводный инструктаж по безопасности труда проводит, как правило

- 1) руководитель работ
- +2) инженер по охране труда
- 3) преподаватель учебного центра

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **выходного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

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

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для подготовки к экзамену**

1. Понятие техносферы. Структура техносферы
2. Современное состояние техносферы в РФ.
3. Этапы становления и развития знаний о безопасности.
4. Понятие безопасности. Виды безопасности.
5. Причины негативного воздействия техносферы на человека и природную среду.
6. Негативные факторы производственной среды.
7. Критерии комфортности и безопасности производственной среды.
8. Техногенные аварии – источники негативных факторов техносферы.
9. Показатели безопасности техносферы.
10. Основные виды потенциально-опасных объектов и производств.
11. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере в РФ.
12. Государственный надзор и контроль в сфере обеспечения промышленной безопасности. Государственные надзорные органы.
13. Экологическая безопасность: понятие, объекты, деятельность по обеспечению экологической безопасности.
14. Система органов государственного экологического управления.
15. Система управления гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями (ГОЧС): цели, задачи, принципы гражданской обороны.
16. Система лицензирования промышленной безопасности в РФ.
17. Декларирование промышленной безопасности.
18. Паспорт безопасности опасного объекта.
19. Государственная экологическая политика РФ.
20. Государственная экологическая экспертиза.

21. Экспертиза промышленной безопасности.
22. Структура системы гражданской обороны; структура системы ГОЧС на предприятии.
23. Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
24. Управление охраной труда: цели, задачи, принципы.
25. Функции и методы управления охраной труда.
26. Органы управления охраной труда.
27. Нормативные основы в сфере охраны труда.
28. Государственная экспертиза условий труда.
29. Система законодательства в области промышленной безопасности РФ.
30. Прогнозирование и ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.

### **ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Кафедра экологии, природопользования и биологии

---

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»**

1. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее компонентов.
2. Система лицензирования промышленной безопасности в РФ.

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»**

1. Нормативные основы в сфере охраны труда.
2. Понятие безопасности. Виды безопасности.

#### **ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена**

Наименование элемента	Значение элемента
<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины</b>	Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ
<b>Основные условия допуска студента к экзамену:</b>	Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
<b>Форма проведения экзамена</b>	Письменный
<b>Время ответа на тестовые вопросы</b>	2 часа

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	Письменный
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Результаты экзамена определяют оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

*Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью**  
**в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

<b>1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>
а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>111</u> от <u>12.06.2021</u> и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент  О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>12.06.2021</u> Председатель МКН – 20.03.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук  Л.В. Корзова
<b>2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим»  С.Ю. Иванов



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.17 Управление техносферной**  
**безопасностью**  
**в составе ОПОП 20.03.01Техносферная безопасность**

**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