

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:15:22

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f7098d7a

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

-----  
**ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.23 Пожаровзрывобезопасность**

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

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра –

кафедра экологии, природопользования и биологии

Разработчик: канд. биол. наук, доц.

А.Н. Королёв

**Омск 2021**

## **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 ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры 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	5
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-8	способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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.	знать и понимать природу возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	уметь принимать грамотные решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения	владеть навыками обеспечения защиты природной среды и среды обитания от негативного воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения
		ИД-3 <sub>ук-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	знать и понимать теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	уметь принимать грамотные решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера	владеть навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-4 <sub>ук-8</sub> принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знать и понимать теоретические основы организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	уметь принимать грамотные решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	владеть навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов
<b>Профессиональные компетенции</b>					

ПК-5	Способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> обеспечивает соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	Знать и понимать теоретические основы экологической безопасности	уметь принимать грамотные решения по обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	владеть навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности
ПК-10	Способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Владеет требованиями, предъявляемым и к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности.	Знать и понимать теоретические основы экологической безопасности в целях обучение персонала организаций её обеспечению	уметь организовывать обучение персонала в области обеспечения экологической безопасности	владеть навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представитель производства	
1	2	3	4	5		
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>		обсуждение с преподавателем	письменная работа		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРО:</b>	<b>2</b>					
- отчет по практическому занятию	2.1	критерии оценки	обсуждение с преподавателем	отчет о выполнении практических занятий		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы	обсуждение ответов на контрольные вопросы	тестирование		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- по результатам изучения разделов №№1–3	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
- по результатам изучения дисциплины	4.2	вопросы итогового контроля	обсуждение с преподавателем	тестирование		
Промежуточная аттестация обучающихся по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>	вопросы промежуточной аттестации	обсуждение с преподавателем	зачет		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения 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>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО

2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
---	--

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

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	Наименование
	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО</b>	Требования к отчету по практическому занятию
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения отчета по практическому занятию
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения выходного контроля (заключительное тестирование)
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы выходного контроля (заключительное тестирование)
	Зачет

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-2 <sub>ук-8</sub>	Полнота <b>знаний</b>	знает и понимает природу возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Не знает и не понимает теоретические основы возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач знает и понимает природу возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 2) знает и понимает в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач природу возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. 3) в полной мере знает и понимает теоретические основы возникновения ЧС природного и техногенного происхождения, а также основы действий по их предотвращению с целью сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Отчеты по практическим занятиям, тестирование, опрос		
		Наличие <b>умений</b>	умеет принимать грамотные решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения	Не умеет принимать грамотные решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач умеет принимать решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения. 2) умеет в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач принимать решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения. 3) в полной мере умеет принимать грамотные решения по предотвращению возникновения ЧС природного и техногенного происхождения.			
		Наличие <b>навыков</b> (владение)	владеет навыками обеспечения защиты природной	Не владеет навыками обеспечения защиты природной среды и	1) в минимальной степени, но в достаточном объеме для решения практических задач владеет навыками обеспечения защиты природной среды и среды обитания от негативного			

		опытом)	среды и среды обитания от негативного воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения предприятий	среды обитания от негативного воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения предприятий	воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения предприятий. 2) в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач владеет навыками обеспечения защиты природной среды и среды обитания от негативного воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения предприятий. 3) в полной мере владеет навыками обеспечения защиты природной среды и среды обитания от негативного воздействия факторов ЧС природного и техногенного происхождения предприятий.
ИД-Зук.8		<b>Полнота знаний</b>	знает и понимает теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Не знает и не понимает теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач знает и понимает теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2) знает и понимает в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 3) в полной мере знает и понимает теоретические основы техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
		<b>Наличие умений</b>	умеет принимать грамотные решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Не умеет принимать грамотные решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач умеет принимать решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2) умеет в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач принимать решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 3) в полной мере умеет принимать грамотные решения по защите персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	владеет навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на	Не владеет навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	1) в минимальной степени, но в достаточном объеме для решения практических задач владеет навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 2) в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач владеет навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 3) в полной мере владеет навыками обеспечения защиты среды обитания и персонала от воздействия негативных факторов чрезвычайных ситуаций техногенного характера, устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.



	ИД-4 <sub>ук-8</sub>	рабочем месте				
		<b>Полнота знаний</b>	знает и понимает теоретические основы организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	Не знает и не понимает теоретических основ организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач знает и понимает основы организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 2) знает и понимает в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач основы организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 3) в полной мере знает и понимает основы организации и проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов.	
		<b>Наличие умений</b>	умеет принимать грамотные решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	Не умеет принимать грамотные решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач умеет принимать грамотные решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 2) умеет в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач принимать решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 3) в полной мере умеет принимать грамотные решения по организации и проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения ЧС и военных конфликтов.	
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	владеет навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	Не владеет навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов	1) в минимальной степени, но в достаточном объеме для решения практических задач владеет навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 2) в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач владеет навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов. 3) в полной мере владеет навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения ЧС и военных конфликтов обеспечения.	
ПК-5 Способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-2 <sub>ПК-5</sub>	<b>Полнота знаний</b>	знает и понимает теоретические основы экологической безопасности	Не знает и не понимает теоретических основ экологической безопасности	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач знает и понимает теоретические основы экологической безопасности. 2) знает и понимает в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач теоретические основы экологической безопасности. 3) в полной мере знает и понимает теоретические основы экологической безопасности.	Отчеты по практическим занятиям, тестирование, опрос
		<b>Наличие умений</b>	умеет принимать грамотные	Не умеет принимать грамотные решения по	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач умеет принимать грамотные	

			решения по обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	решения по обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности. 2) умеет в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач принимать грамотные решения по обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности. 3) в полной мере умеет принимать грамотные решения по обеспечению соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности.	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	Не владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	1) в минимальной степени, но в достаточном объеме для решения практических задач владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности. 2) в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности. 3) в полной мере владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	
ПК-10 Способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности	ИД-1 <sub>ПК-10</sub>	Полнота <b>знаний</b>	знает и понимает теоретические основы экологической безопасности в целях обучения персонала организаций её обеспечению	Не знает и не понимает теоретические основы экологической безопасности в целях обучения персонала организаций её обеспечению	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач знает и понимает теоретические основы экологической безопасности в целях обучения персонала организаций её обеспечению. 2) знает и понимает в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач теоретические основы экологической безопасности в целях обучения персонала организаций её обеспечению. 3) в полной мере знает и понимает теоретические основы экологической безопасности в целях обучения персонала организаций её обеспечения.	Отчеты по практическим занятиям, тестирование, опрос
		Наличие <b>умений</b>	умеет организовывать обучение персонала в области обеспечения экологической безопасности	Не умеет принимать грамотные решения по обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности	1) в минимальной степени, но достаточном объеме для решения практических задач умеет принимать решения по обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности. 2) умеет в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач принимать решения по обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности. 3) в полной мере умеет принимать грамотные решения по обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности.	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности	Не владеет навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности	1) в минимальной степени, но в достаточном объеме для решения практических задач владеет навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности. 2) в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач владеет навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности. 3) в полной мере владеет навыками организации обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности.	

## **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 ВАРО**

##### **3.1.1.1 Оформление отчета по практическому занятию**

##### **Методические рекомендации к оформлению практических занятий**

Практическое занятие – один из видов аудиторной работы обучающихся с целью углубления и закрепления теоретических знаний. На 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.

Практическое занятие складывается из контактной работы преподавателя и обучающегося во время аудиторного занятия и самостоятельной работы обучающегося во внеаудиторное время (ВАРО) при подготовке к контактной работе в аудитории, а также оформления результатов этой работы. В ходе семинарского занятия во время контактной работы обучающийся совместно с преподавателем обсуждает вынесенные вопросы и решает поставленные проблемы; в ходе практического занятия – преподаватель оценивает умения обучающегося работать с инструментами, знание оборудования и приборов и умение при помощи их проводить измерения, владение расчетным аппаратом и т. п. Оформительская часть практического занятия, т. е. подготовка Отчета по практическому занятию – это самостоятельная работа во внеаудиторное время. Она включает: подготовку и написание конспекта (например, ответы на вопросы семинарского занятия) и его правильное оформление, выполнение графических заданий и статистическую обработку данных, полученных в ходе практического занятия и т. п.).

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 практическому занятию размещены в ЭИОС и являются основанием для её подготовки, проведению и оформлению. Отчет по практическому занятию должен содержать:

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

Если практическое занятие проходит в форме семинара, то Отчет по такому занятию должен содержать:

1. Дата семинарского занятия.
2. Тема семинарского занятия.
3. План семинарского занятия.
4. Краткие ответы на вопросы семинарского занятия.
5. Выводы по теме семинарского занятия.

Записи должны быть последовательными, логичными, аккуратными. 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 практическому занятию необходимо его электронный вариант или сканированную копию из Журнала практических занятий разместить в ЭИОС для проверки преподавателем и при беседе с преподавателем дать ответы на вопросы, предлагаемые в каждом занятии. Не зачтенный Отчет по занятию возвращается обучающемуся на доработку.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

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

Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме, во время защиты отчета обучающийся на все вопросы давал аргументированные ответы.

Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме, вопросы раскрыты не полностью, не сделаны аргументированные выводы, во время защиты отчета обучающийся не давал ответы на заданные вопросы.

### 3.1.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

#### 3.1.2.1 ВОПРОСЫ

##### для самостоятельного изучения темы

##### «Пожаровзрывоопасность статического электричества»

1. Опасные воздействия молнии на объекты, сооружения и прилегающие территории.
2. Условия накопления зарядов статического электричества на производстве в ходе выполнения технологических и промежуточных операций.
3. Молниезащита зданий и сооружений.
4. Молниезащита резервуаров с горючими жидкостями и газгольдеров.

#### ВОПРОСЫ

##### для самостоятельного изучения темы

##### «Противопожарное страхование. Налоговые льготы в области пожарной безопасности»

1. Противопожарное страхование. Налоговые льготы в области пожарной безопасности. Особый противопожарный режим.
2. Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности. Лицензирование. Сертификация.
3. Государственный пожарный надзор.

#### ВОПРОСЫ

##### для самостоятельного изучения темы

##### «Производственная и пожарная автоматика»

1. Принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов.
2. Анализаторы взрывоопасных газов и паров.
3. Основные понятия теории автоматического регулирования.
4. Автоматические системы противоаварийной защиты; системы обнаружения пожара.
5. Основные информационные параметры пожара и особенности их преобразования пожарными извещателями.
6. Основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов.
7. Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию пожарной автоматики.

#### 3.1.2.2 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)
4. Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
5. Предоставить отчётный 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 занятии

#### 3.1.2.3 Рекомендации по выполнению конспекта

В соответствии с выбранной формой отчетности ВАРО (конспект (план-конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект-схема) 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 ОЦЕНИВАНИЯ

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

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта (план-конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект-схема) на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;

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

### 3.1.3 ВОПРОСЫ

#### для проведения входного контроля

1. Что такое пожар?
2. Что представляет собой процесс горения?
3. Каковы основные условия возникновения горения?
4. Каковы причины возникновения пожара?
5. Что такое: тление, дым, сажа, опасный фактор пожара?

#### Критерии оценки входного контроля

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, давшему полный, логичный, грамотный ответ на все поставленные вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, давший полный, логичный, грамотный ответ не менее, чем на три поставленных вопроса или неполные ответы на все вопросы.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, давший полный, логичный, грамотный ответ не менее, чем на два поставленных вопроса или поверхностные ответы на все вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» получает обучающийся, не давший полного, логичного, грамотного ответа ни на один вопрос.

### 3.1.4 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, выполнение всех видов работ, являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

#### Краткое содержание тем и задания для текущего контроля

##### Раздел 1. Источники возгорания и динамика развития пожара

##### Семинарское занятие №1-2: Пожарная безопасность зданий и сооружений

#### Краткое содержание

1. Категорирование и классификация объектов по факторам опасности производства.
2. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
3. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.
4. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.
5. Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.
6. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков строительных конструкций и противопожарных преград; лестниц и лестничных клеток.
7. Требования пожарной безопасности к производственным объектам.
8. Разработка инструкций по пожарной безопасности

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Каковы основные условия возникновения горения?
2. Каковы причины возникновения пожара?
3. В чем суть категорирования и классификации объектов по факторам опасности производства?
4. Что такое горючие вещества, Классификация?
5. Каковы особенности показателей и классификации пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов?
6. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.

## **Семинарское занятие №5-6: Правовые основы пожарной безопасности**

### **Краткое содержание**

1. Основные нормативные правовые документы в области пожарной безопасности: Федеральные законы, Правила пожарной безопасности в РФ, ГОСТ ССБТ, СНиП, нормы пожарной безопасности, приказы, инструкции, планы, указания руководителя и др. (региональные, ведомственные (объектовые) документы).
2. Требования к документации на производственные объекты.
3. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов.
4. Порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска.
5. Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте.
6. Анализ пожарной опасности производственных объектов.
7. Оценка пожарного риска на производственном объекте.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Каковы требования пожарной безопасности к производственным объектам?
2. В чем заключается суть анализа пожарной опасности производственных объектов?
3. Какова последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте?
4. Какова оценка пожарного риска на производственном объекте?

## **Раздел 2. Противопожарные требования к объемно-планировочным решениям**

### **Семинарское занятие №7: Организация пожарной охраны**

#### **Краткое содержание**

1. Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности. Лицензирование. Сертификация.
2. Государственный пожарный надзор.
3. Организация пожарной охраны и профилактика пожаров на промышленных предприятиях.
4. Противопожарный инструктаж.

## **Раздел 3. Противопожарная защита**

### **Семинарское занятие №11-12: Пожарная защита зданий и сооружений**

#### **Краткое содержание**

1. Пассивные и активные методы защиты.
2. Пассивные методы защиты: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкосбрасываемые конструкции, огнепреградители, противодымная защита (дымоулавливание).
3. Контроль за накоплением горючих газов в воздухе производственных помещений, флегматизация и вентиляция.
4. Активные методы защиты: пожарная сигнализация, способы тушения пожара и приборы (машины) для тушения пожаров (стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения).
5. Системы пожаротушения.
6. Первичные средства пожаротушения.
7. Огнетушители: их основные типы и области применения.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Какие огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании устанавливаются?
2. Каковы основные этапы разработки мероприятий противопожарной защиты?
3. Какие автоматические системы противаварийной защиты известны?
4. Какие СИЗ используют при ликвидации пожаров?
5. Что такое пожарная сигнализация?

### **Процедура оценивания**

Текущий контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Текущий контроль осуществляется по теме дисциплины в соответствии с планом на соответствующем практическом занятии и состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **ответов на тестовые вопросы текущего контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80 % правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70 % правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60 % правильных ответов.

### 3.1.5 Рубежный контроль успеваемости

В качестве рубежного контроля используется тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества вопросов по основным разделам дисциплины и предоставляет возможность выбора из перечня ответов. Подготовка к рубежному контролю занимает часть ВАРО. Неправильные решения тестов разбираются на следующем занятии.

#### Тестовые вопросы для рубежного контроля Раздел 1. Источники возгорания и динамика развития пожара Вариант 1

- 1. На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются помещения производственного и складского назначения?**
  - а) А, Б, В, Г, Д
  - б) А, Б, В1-В4, Г, Д
  - в) А, Б, В, Г
  - г) А, Б, В1-В4
- 2. Что входит в задачи пожарной профилактики?**
  - а) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий
  - б) Создание условий для успешного тушения пожаров
  - в) Ограничение распространения пожара
  - г) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей
- 3. Какая периодичность эксплуатационных испытаний наружных пожарных лестниц предусмотрена Правилами пожарной безопасности?**
  - а) Не реже одного раза в год
  - б) Не реже одного раз в полгода
  - в) Не реже одного раза в пять лет
  - г) Не реже одного раза в три года
- 4. Какое взрывозащищенное электрооборудование относится к 1 уровню взрывозащиты?**
  - а) Взрывобезопасное электрооборудование
  - б) Особовзрывобезопасное электрооборудование
  - в) Взрывонепроницаемое электрооборудование
  - г) Электрооборудование повышенной надежности против взрыва
- 5. В течение какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?**
  - а) В течение одного часа
  - б) Время зависит от типа систем противопожарной защиты
  - в) В течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону
  - г) Не более двух часов
- 6. Какие электроустановки и электротехнические изделия подлежат отключению в конце рабочего дня?**
  - а) Дежурное освещение
  - б) Установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения
  - в) Установки пожарной и охранно-пожарной сигнализации
  - г) Электроустановки и бытовые электроприборы, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал
  - д) Все перечисленные электроустановки
- 7. В какое время на путях эвакуации должны включаться объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности?**
  - а) Они должны быть постоянно включены
  - б) По окончании рабочего дня
  - в) В случае возникшего пожара

г) В 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года

**8. Для тушения каких пожаров применяют воздушно-пенные огнетушители?**

- а) Пожаров класса А
- б) Пожаров класса В
- в) Пожаров класса С
- г) Пожаров класса А и В
- д) Всех перечисленных классов пожаров

**9. Чем должны быть оборудованы дымовые трубы котельных установок, работающих на твердом топливе, для обеспечения пожарной безопасности?**

- а) Камнеуловителями
- б) Искрогасителями
- в) Фильтрами
- г) Смотровыми окнами
- д) Всем перечисленным

**10. Какой должна быть ширина проезда для пожарной техники на территории производственного объекта?**

- а) Не менее 6 метров, в общую ширину проезда не допускается включать тротуар, примыкающий к проезду
- б) Ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин
- в) Не менее 6 метров, в общую ширину проезда допускается включать тротуар, примыкающий к проезду
- г) Не менее 3 метров

**Тестовые вопросы для рубежного контроля  
Раздел 3. Противопожарная защита  
Вариант 1**

**1. Какие документы по пожарной безопасности должны быть разработаны в организации для каждого пожароопасного участка?**

- а) Инструкции о мерах пожарной безопасности
- б) Правила пожарной безопасности на объекте
- в) Производственные инструкции
- г) Технологические регламенты

**2. Какие подразделения могут создаваться в организациях с целью предупреждения и борьбы с пожарами на объектах?**

- а) Пожарно-технический отдел
- б) Служба охраны труда
- в) Пожарно-технические комиссии и добровольные пожарные формирования
- г) Отдел пожарного надзора и контроля

**3. Что указывают цифры на пожарном гидранте?**

- а) Давление в водопроводной сети
- б) Дата технического обслуживания
- в) Дата ввода в эксплуатацию
- г) Расстояние до водоисточника

**4. В каких единицах измерения времени устанавливается предел огнестойкости строительных конструкций по времени?**

- а) В секундах
- б) В минутах
- в) В часах
- г) В сутках

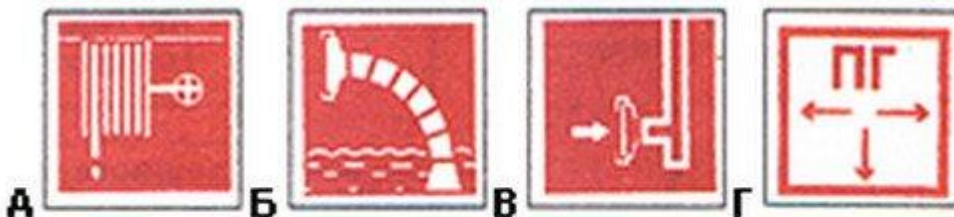
**5. Что обозначают буквы REI в аббревиатуре предела огнестойкости?**

- а) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - предел воспламенения
- б) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - потеря теплоизолирующей способности



- в) R - потеря несущей способности, E - дымообразующая способность, I - потеря теплоизолирующей способности

6. Каким знаком обозначается пожарный кран?



7. Сколько эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания 70 человек?

- а) Минимум три выхода
- б) Нормативными документами не регламентируется
- в) Не менее двух
- г) Достаточно одного

8. Как называется комплекс мероприятий, устанавливающий правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности?

9. Что в обязательном порядке должно размещаться на объекте с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более? \_\_\_\_\_

10. Как часто на предприятии должна проводиться проверка качества огнезащитной обработки (пропитки) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, воздуховодов, металлических опор оборудования и эстакад? \_\_\_\_\_

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80 % правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70 % правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60 % правильных ответов.

### 3.1.6 Выходной контроль

#### Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины.

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

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе) или в ЭИОС. Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 45 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30 %, закрытые (множественный выбор) – 25-30 %, открытые – 25-30 %, на упорядочение и соответствие – 5-10 %.

#### 3.1.6.1 ВОПРОСЫ

##### для подготовки к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

1. Основные понятия и определения пожаровзрывобезопасности. ФЗ № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Классификация источников зажигания.
3. Система пожарной безопасности.
4. Горение веществ.
5. Основные конструктивные элементы зданий.
6. Факторы, воздействующие на конструкции в условиях пожара.
7. Понятие предела огнестойкости строительных конструкций, экспериментальное определение предела огнестойкости.

8. Поведение железобетонных и каменных конструкций в условиях пожара. Способы повышения огнестойкости.
9. Поведение металлических конструкций в условиях пожара. Способы увеличения огнестойкости стальных конструкций.
10. Поведение конструкций из древесины и пластмассы в условиях пожара. Способы огнезащиты деревянных конструкций.
11. Категории производственных помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
12. Понятие пожарного отсека и секции. Принцип деления здания на пожарные отсеки и секции.
13. Назначение и виды противопожарных преград.
14. Противопожарные стены, перегородки и перекрытия.
15. Противопожарные зоны и разрывы. Нормирование противопожарных разрывов.
16. Защита Дверных и технологических проемов в противопожарных преградах.
17. Противопожарное нормирование строительных материалов. Допустимая область применения строительных материалов в зданиях различного функционального назначения.
18. Методика определения соответствия строительных конструкций противопожарным требованиям норм. Основные нормативные документы.
19. Понятие и назначение автоматической установки пожаротушения.
20. Особенности работы спринклерной и дренчерной установки пожаротушения.
21. Понятие автоматической установки пожарной сигнализации. Виды пожарных извещателей.
22. Эвакуация. Пути эвакуации. Проблемы эвакуации людей при пожаре.
23. Пожарные риски в условиях функционирования системы обеспечения безопасности на предприятии (в организации).
24. Мероприятия, направленные на предупреждение пожаров. Условия для предотвращения ущерба от пожаров. Противопожарная и противовзрывная профилактика среди населения.
25. Пожаровзрывобезопасность в строительной, топливно-энергетической отраслях, а также на транспорте и в системе образования.

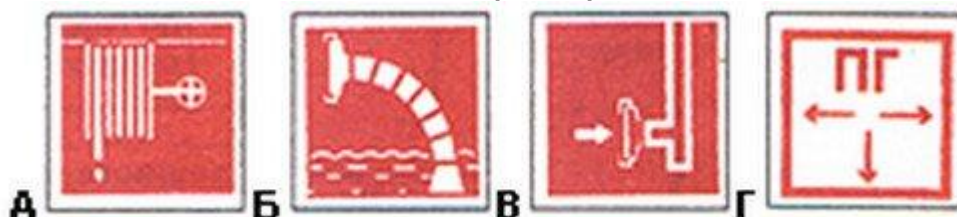
### **3.1.6.2 Тестовые вопросы для выходного контроля Вариант 1**

- 1. На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются помещения производственного и складского назначения?**
  - д) А, Б, В, Г, Д
  - е) А, Б, В1-В4, Г, Д
  - ж) А, Б, В, Г
  - з) А, Б, В1-В4
- 2. Что входит в задачи пожарной профилактики?**
  - д) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий
  - е) Создание условий для успешного тушения пожаров
  - ж) Ограничение распространения пожара
  - з) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей
- 3. Какая периодичность эксплуатационных испытаний наружных пожарных лестниц предусмотрена Правилами пожарной безопасности?**
  - д) Не реже одного раза в год
  - е) Не реже одного раз в полгода
  - ж) Не реже одного раза в пять лет
  - з) Не реже одного раза в три года
- 4. Какое взрывозащищенное электрооборудование относится к 1 уровню взрывозащиты?**
  - д) Взрывобезопасное электрооборудование
  - е) Особовзрывобезопасное электрооборудование
  - ж) Взрывонепроницаемое электрооборудование
  - з) Электрооборудование повышенной надежности против взрыва
- 5. В течение какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?**
  - д) В течение одного часа
  - е) Время зависит от типа систем противопожарной защиты
  - ж) В течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону

- з) Не более двух часов
- 6. Какие электроустановки и электротехнические изделия подлежат отключению в конце рабочего дня?**
- е) Дежурное освещение
  - ж) Установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения
  - з) Установки пожарной и охранно-пожарной сигнализации
  - и) Электроустановки и бытовые электроприборы, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал
  - к) Все перечисленные электроустановки
- 7. В какое время на путях эвакуации должны включаться объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности?**
- д) Они должны быть постоянно включены
  - е) По окончании рабочего дня
  - ж) В случае возникшего пожара
  - з) В 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года
- 8. Для тушения каких пожаров применяют воздушно-пенные огнетушители?**
- е) Пожаров класса А
  - ж) Пожаров класса В
  - з) Пожаров класса С
  - и) Пожаров класса А и В
  - к) Всех перечисленных классов пожаров
- 9. Чем должны быть оборудованы дымовые трубы котельных установок, работающих на твердом топливе, для обеспечения пожарной безопасности?**
- е) Камнеуловителями
  - ж) Искрогасителями
  - з) Фильтрами
  - и) Смотровыми окнами
  - к) Всем перечисленным
- 10. Какой должна быть ширина проезда для пожарной техники на территории производственного объекта?**
- д) Не менее 6 метров, в общую ширину проезда не допускается включать тротуар, примыкающий к проезду
  - е) Ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин
  - ж) Не менее 6 метров, в общую ширину проезда допускается включать тротуар, примыкающий к проезду
  - з) Не менее 3 метров
- 11. Какие документы по пожарной безопасности должны быть разработаны в организации для каждого пожароопасного участка?**
- д) Инструкции о мерах пожарной безопасности
  - е) Правила пожарной безопасности на объекте
  - ж) Производственные инструкции
  - з) Технологические регламенты
- 12. Какие подразделения могут создаваться в организациях с целью предупреждения и борьбы с пожарами на объектах?**
- д) Пожарно-технический отдел
  - е) Служба охраны труда
  - ж) Пожарно-технические комиссии и добровольные пожарные формирования
  - з) Отдел пожарного надзора и контроля
- 13. Что указывают цифры на пожарном гидранте?**
- д) Давление в водопроводной сети
  - е) Дата технического обслуживания
  - ж) Дата ввода в эксплуатацию
  - з) Расстояние до водоисточника

14. В каких единицах измерения времени устанавливается предел огнестойкости строительных конструкций по времени?
- д) В секундах  
 е) В минутах  
 ж) В часах  
 з) В сутках
15. Что обозначают буквы REI в аббревиатуре предела огнестойкости?
- г) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - предел воспламенения  
 д) R - потеря несущей способности, E - потеря целостности, I - потеря теплоизолирующей способности  
 е) R - потеря несущей способности, E - дымообразующая способность, I - потеря теплоизолирующей способности

16. Каким знаком обозначается пожарный кран?



17. Сколько эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания 70 человек?
- д) Минимум три выхода  
 е) Нормативными документами не регламентируется  
 ж) Не менее двух  
 з) Достаточно одного
18. Как называется комплекс мероприятий, устанавливающий правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности?
- \_\_\_\_\_
19. Что в обязательно порядке должно размещаться на объекте с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более? \_\_\_\_\_
20. Как часто на предприятии должна проводиться проверка качества огнезащитной обработки (пропитки) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, воздуховодов, металлических опор оборудования и эстакад? \_\_\_\_\_

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

##### ответов на тестовые вопросы выходного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80 % правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70 % правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60 % правильных ответов.

#### 3.1.7 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

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 и практических занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Успешное прохождение заключительного тестирования.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование (выходной контроль).
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

#### **ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета**

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 и выходного контроля, практических занятий, контрольной работы);

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

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

##### **зачета по итогам изучения дисциплины**

«Зачтено» 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.

«Не зачтено» 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 дисциплины**  
**Б1.В.23 Пожаровзрывобезопасность**  
**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>14</u> от <u>17.06.2021</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>17.06.2021</u> Председатель МКН – 20.03.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук _____	 Л.В. Коржова
<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.В.23 Пожаровзрывобезопасность**  
**в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная 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

Форма титульного листа контрольной работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования

Кафедра экологии, природопользования и биологии

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Контрольная работа  
по дисциплине «Пожаровзрывобезопасность»

Вариант № \_\_\_\_\_

Выполнил (а): обучающийся (-аяся) \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ курса

ФИО \_\_\_\_\_

Номер зачетной книжки: \_\_\_\_\_

Проверил (а):

уч. степень, должность \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Дата проверки: \_\_\_\_\_ ; оценка: \_\_\_\_\_

Омск – \_\_\_\_\_



АКТ  
 проверки на наличие заимствований

В соответствии с «Регламентом проведения проверки письменных работ обучающихся ФГБОУ ВО Омский ГАУ на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» была проведена проверка текста \_\_\_\_\_:  
вид работы

ФИО, группа, направление подготовки	Название работы	Научный руководитель/ ведущий преподаватель

Контрольная работа подготовлена по итогам обучения по дисциплине:

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
индекс дисциплины наименование дисциплины

на кафедре \_\_\_\_\_ в 201\_\_ году.  
наименование кафедры

В соответствии с проведенным анализом объем оригинальности текста в \_\_\_\_\_ составляет \_\_\_\_\_%.  
вид работы

**Заключение:**

Работа \_\_\_\_\_ требованиям Регламента, предъявляемым к оригинальности текста  
соответствует / не соответствует

представленного документа и рекомендуется к защите. Распечатка результатов проверки в виде отчета прилагается.

Согласовано:

Научный руководитель/ ведущий преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

С результатами проверки ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО подпись