

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.10.2023 18.12.24  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно – технологический институт  
Кафедра техносферной безопасности

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



С.В.Романов

«01» июля 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ** Безопасность жизнедеятельности

для направления подготовки *35.03.06 Агроинженерия*  
профиль Электрооборудование и электротехнологии АПК

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очное, заочное

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 «Агроинженерия» утвержденный Министерством образования и науки РФ «23» августа 2017г., приказ № 813
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.06 «Агроинженерия», профиль Электрооборудование и электротехнологии АПК одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 01.07.2022г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от 1 июля 2022г. Протокол №11

И.о. заведующего кафедрой



С.В.Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 1 июля 2022 г. Протокол № 7



И.о. председателя методической комиссии института

К.С.Есенбаева

Разработчик:

Мелякова О.А., доцент кафедры техносферной безопасности, канд. техн. наук



И.о. директора института:

Л.Н. Андреев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> основные понятия и термины в области безопасности;</p> <p><b>уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания</p> <p><b>владеть:</b> способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p>
		ИД-2 <sub>УК-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<p><b>знать:</b> основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека</p> <p><b>уметь:</b> определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей)</p> <p><b>владеть:</b> методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством</p>
		ИД-3 <sub>УК-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных и военных конфликтах) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> основными методами защиты от ЧС и военных конфликтах</p>

ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<p><b>знать:</b> действующую систему нормативно – правовых актов в области безопасности производственных процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> применять требования нормативно – правовых документов в своей профессиональной деятельности; разрабатывать оптимальные решения по созданию комфортных и безопасных условий труда;</p> <p><b>владеть:</b> методиками измерения вредных и опасных производственных факторов; методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
-------	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания в области *правоведения*.

*Безопасность жизнедеятельности* является предшествующей дисциплиной для дисциплин *Электроснабжение, Электропривод*.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре заочной форме.

-

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	74
Самостоятельное изучение тем	6	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	14	-
Контрольные работы	-	22
Реферат	10	
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часов	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>	<b>3</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
2	Человек и техносфера	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности

		техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Психофизиологические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
6	Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Организация рабочего места.
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий природных катастроф, техногенных аварий. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала.
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и

		<p>нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.</p> <p>Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований промышленной и производственной безопасности.</p> <p>Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью.</p>
--	--	---

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1 Введение. Основные понятия и определения	2	-	6	8
2	Раздел 2. Человек и техносфера	2	2	8	12
3	Раздел 3 Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	2	8	12
4	Раздел 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	2	6	8	16
5	Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	4	8	14
6	Раздел 6 Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	6	2	7	15
7	Раздел 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	4	6	7	17
8	Раздел 8 Управление безопасностью жизнедеятельности	4	2	8	14
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1 Введение. Основные понятия и определения	2	-	8	10
2	Раздел 2. Человек и техносфера	-	-	12	12
3	Раздел 3 Идентификация и воздействие на человека	-	-	12	12

	вредных и опасных факторов среды обитания				
4	Раздел 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	-	2	12	14
5	Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	-	-	12	12
6	Раздел 6 Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	2	2	14	18
7	Раздел 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	-	2	14	16
8	Раздел 8 Управление безопасностью жизнедеятельности	2	-	12	14
	Итого:	6	6	96	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1	2	Оказание первая помощь	2	-
2	3	Исследование загазованности воздуха производственных помещений и рабочих мест	2	-
3	4	Расчёт и контроль защитного заземления	2	-
4	4	Методические рекомендации по изучению классификации средств индивидуальной защиты органов дыхания	2	-
5	4	Анализ опасности поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1000 В	2	2
6	5	Исследование микроклимата производственных помещений и рабочих мест	2	-
7	5	Исследование освещённости производственных помещений»	2	-
8	6	Исследование спектрального состава уровня шума и эффективности звукопоглощающих материалов. Расчет уровня шума в жилой застройке.	2	2
9	7	Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний	2	-
10	7	Расчет противорадиационных укрытий	2	2
11	7	Оценка радиационной и химической обстановки	2	2



12	8	Методика разработка инструкций по охране труда	2	-
	Итого		24	6

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП).

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	74	тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	6		
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	14		защита
Контрольные работы	-	22	собеседование
Реферат	10		собеседование
	Итого часов:	60	96

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Мелякова О.А. Повышение устойчивости работы объектов сельскохозяйственного производства в условиях чрезвычайных ситуаций: учебно-методическое пособие /О.А. Мелякова, Г.В. Кучумова. - Тюмень: ГАУСЗ, 2014- 99 с.
2. Мелякова О.А. Безопасность жизнедеятельности: методическое указание к контрольным работам для студентов заочной формы обучения направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Электрооборудование и электротехнологии АПК [Эл. вариант],2020. -25с

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Опасности производственной и бытовой среды в Тюменской области.
2. Психофизиологические основы безопасности
3. Способы выживания человека в условиях автономного существования

#### 5.4. Темы рефератов:

1. Первая помощь при поражении электрическим током и порядок ее организации.
2. Биологические ритмы и физическая деятельность человека
3. Экономическая безопасность
4. Критерии и показатели экономической безопасности
5. Продовольственная безопасность
6. Информационная безопасность
7. Средства индивидуальной защиты и правила пользования ими
8. Коллективные средства защиты и правила пользования ими
9. Пожарная безопасность
10. Энергосбережение
11. Способы обеззараживания.
12. Роль науки в развитии охраны труда
13. Государственная политика и безопасность
14. Классификация негативных факторов
15. Источники и уровни негативных факторов производственной среды
16. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды
17. Причины техногенных аварий и катастроф
18. Химически опасные вещества

19. Воздействие электромагнитных полей на человека
20. Прогнозирование и моделирование условий возникновения ЧС
21. Классификации и применение экобиозащитной техники
22. Человек как звено технической системы
23. Система «человек-среда обитания»
24. Влияние ЧС на экосистему
25. Классификация основных форм деятельности человека
26. Методика оценки защищенности производственного персонала
27. Человек и биосфера
28. ЧС криминального характера
29. Теория катастроф.
30. Конфликтные ЧС
31. Психология и безопасность жизнедеятельности
32. Взрывоопасные объекты
33. Химически опасные объекты
34. Поисково-спасательная служба МЧС
35. Основные способы обеззараживания
36. Пожароопасные объекты
37. Аварии на магистральных трубопроводах
38. Мероприятия по медико-биологической защите населения
39. Демографическая ситуация в мире (России, Тюменской области)
40. Теория катастроф
41. История создание и применение ядерного оружия
42. История создания химического оружия
43. История создания бактериологического (биологического) оружия
44. Современные средства поражения
45. Национальные конфликты
46. Религиозные конфликты
47. Аварии на очистных сооружениях
48. Опасные зоны Тюменской области и их характеристика
49. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров (или на примере Тюменской области)
50. Профессионально – обусловленные/профессиональные заболевания электротехнического персонала и меры их профилактики
51. Современные способы методы защиты от воздействия ЭМП
52. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности жизнедеятельности
53. Современные проблемы техносферной безопасности
54. Анализ техногенных аварий и стихийных бедствий Тюменской области
55. Гражданская оборона в современных условиях
56. Действия населения в чрезвычайных ситуациях
57. История развития ядерного оружия
58. Защита рабочих и служащих объекта в чрезвычайных ситуациях
59. Защитные сооружения гражданской обороны, требования, предъявляемые к ним
60. Организация медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-8	ИД-1ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> основные понятия и термины в области безопасности;</p> <p><b>уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания</p> <p><b>владеть:</b> способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p>	Тест Зачетный билет
	ИД-2ук-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<p><b>знать:</b> основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека</p> <p><b>уметь:</b> определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей)</p> <p><b>владеть:</b> методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством</p>	Тест Зачетный билет
	ИД-3ук-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>	Тест Зачетный билет

		<b>владеть:</b> основными методами защиты от ЧС	
ОПК-3	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<p><b>знать:</b> действующую систему нормативно – правовых актов в области безопасности производственных процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> применять требования нормативно – правовых документов в своей профессиональной деятельности; разрабатывать оптимальные решения по созданию комфортных и безопасных условий труда;</p> <p><b>владеть:</b> методиками измерения вредных и опасных производственных факторов; методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	Тест Зачетный билет

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания зачета в устной форме

Оценка	Описание
Зачтено	Четкое знание теоретических вопросов по дисциплине, могут быть незначительные пробелы при рассмотрении и правильности применения нормативных документов. При ответах присутствует логическое обоснование и понимание проблемы рассматриваемого вопроса. Правильно выбран способ защиты от опасностей, но есть неточности в анализе и ее оценке. Сформирован понятийный аппарат.
Не зачтено	Не сформированы теоретические основы безопасности, есть трудности в правильности и четкости применения понятийного аппарата. Провести анализ опасностей и выбрать способ и средства защиты обучающийся затрудняется.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература

1 Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 29.03.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2 Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139244> (дата обращения: 29.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика: учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2210-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4 Бинеев, Э. А. Безопасность жизнедеятельности. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Э. А. Бинеев, А. В. Бородин, В. П. Попова ; под редакцией Э. А. Бинеева. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-904033-18-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89521.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### б) дополнительная литература

1 Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-9275-2584-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87480.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2 Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учебник / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 336 с. — ISBN 978-985-06-2782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90736.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3 Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Электромагнитное излучение: учебное пособие / Ю. С. Рысин, А. К. Сланов, С. Л. Яблочников. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0584-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80169.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80169>

4 Горбунова, Л. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Н. Горбунова, Н. С. Батов. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 546 с. — ISBN 978-5-7638-3581-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR

BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84318.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5 Литвинова, Н. А. Защита в чрезвычайных ситуациях окружающей среды: учебное пособие / Н. А. Литвинова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-9961-1455-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83693.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**"Интернет"**(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

[www.agris.ru](http://www.agris.ru) (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

[www.agro-prom.ru](http://www.agro-prom.ru) (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).

[www.agronews.ru](http://www.agronews.ru) (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

[www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)( МЧС России)

[www.72mchs.gov.ru](http://www.72mchs.gov.ru) (Главное управление МЧС по Тюменской области)

### **Интернет ресурсы:**

[www.http.doza.ru](http://www.http.doza.ru) – журнал «АНРИ» - аппаратура и новости радиационных измерений.

[gz-jurnal.ru](http://gz-jurnal.ru) – «Гражданская защита» - центральное издание МЧС России.

[otiss.ru](http://otiss.ru) – «Охрана труда. Практикум», «Нормативные акты по охране труда».

[www.selhozizdat.ru](http://www.selhozizdat.ru) – «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум по охране труда: Учебное пособие. / Мелякова О.А., Кучумова Г.В., Летягина Е.Н.– Тюмень, 2020. – 203с.
2. Смирнова, Е. Э. Безопасность жизнедеятельности. Проведение лабораторного практикума по охране труда: учебное пособие / Е. Э. Смирнова, Л. А. Гурьева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 122 с. — ISBN 978-5-9227-0686-5. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74322.html> (дата обращения: 30.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Практикум по безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов, Е. А. Высоцкая, А. С. Корнев; под редакцией Е. А. Андрианов. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 214 с.— ISBN 2227-8397.— Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72732.html> (дата обращения: 30.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **10. Перечень информационных технологий**

- 1 Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- 2 Профессиональные справочные системы «Техэксперт»
- 3 Информационно -правой портал «Гарант» <https://www.garant.ru/>
- 4 Сервисы Google Suite for Education

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием. Практические занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в специальных аудиториях. Специализированные аудитории кафедры Техносферная безопасность по дисциплине безопасность жизнедеятельности расположены в 4 корпусе на 2 этаже: (аудитория 203 на 40 посадочных мест; аудитория 201 на 40 посадочных мест):

1. Стенды по БЖЧС
2. Приборы для определения параметров микроклимата:
  - гигрометр психрометрический ВИТ-1
  - гигрометр психрометрический ВИТ-2
  - барометр
  - термоанемометр ВС – 9201
  - психрометр
  - гигрограф
  - погодная станция с терморезистором (модель 02811)
3. Приборы для определения концентрации вредных веществ в рабочей зоне:
  - аспиратор сифонный АМ-5М
  - газоанализатор УГ-2
4. Прибор для измерения уровня звука (шума) окружающей среды:
  - шумомер СЕМ -ДТ- 805
5. Прибор для измерения освещенности:
  - люксметр «ТКА-Люкс»
  - люксметр «Ю-116»
6. Прибор для измерения радиации:
  - дозиметр-детектор бытовой «Поиск»
  - монитор радиации поисковый ДПГ -02СБ (Монрад-06)
7. Войсковой прибор химической разведки ВПХР
8. Костюм легкий Л-1
9. Костюм ОЗК
10. Прибор для измерения заземления М-416
11. Стенд пожарные извещатели
12. Огнетушители ( ОУ-2-ВСЕ, ОП-4(3) АВСЕ-02-У2, МИГ ОП8(3) АВСЕ, ОУБ-3
13. Тренажер- манекен Т-12К «Максим 111-01» настенное табло (компьютеризированный)
14. Имитаторы ранений и поражений М10

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими,

местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно -технологический институт  
Кафедра техносферной безопасности

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
профиль Электрооборудование и электротехнологии АПК

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, канд. техн. наук О.А.Мелякова

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 11 от «01» июля 2022г.

Заведующий кафедрой



С.В.Романов

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1 Вопросы к промежуточной аттестации (зачет в устной форме)**

**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

**Знать**

- 1 Основные НПА в области безопасности жизнедеятельности в ЧС
- 2 Основные НПА в области охраны труда
- 3 Классификация ЧС
- 4 Основные поражающие факторы, характеризующие взрывы и пожары.
- 5 Поражающие факторы ядерного взрыва.
- 6 Классификация зон радиоактивного заражения при авариях на атомных электростанциях.
- 7 Дозы облучения и единицы измерения экспозиционной, поглощенной и эквивалентной доз излучения
- 8 Основные методы обнаружения ионизирующих излучений
- 9 Химически опасные объекты.
- 10 Классификация химических веществ.
- 11 Поражающее воздействие опасных химических веществ на людей.
- 12 Защитные мероприятия в зоне поражения от аварий на химически опасных объектах.
- 13 Биологические средства и пути распространения.
- 14 Виды ионизирующего излучения.
- 15 Основные свойства ионизирующего излучения.
- 16 Основные параметры ударной волны и воздействия на людей.
- 17 Воздействие проникающей радиации и ЭМИ.
- 18 Действие светового излучения.
- 19 Радиоактивное загрязнение местности.
- 20 Радиоактивно-опасные объекты.
- 21 Закон спада уровня радиации
- 22 Основные принципы терроризма
- 23 Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов
- 24 Руководящие и рабочие органы РСЧС
- 25 Основные принципы организации и осуществления защиты населения в ЧС и военных конфликтов
- 26 Понятия безопасности . Системы безопасности
- 27 Принципы и методы обеспечения безопасности
- 28 Основные термины и определения в области безопасности ЧС

**Уметь**

- 29 Дозы излучения, вызывающие лучевую болезнь.
- 30 Виды эвакуации населения зависимости от времени ее проведения
- 31 Режимы функционирования РСЧС и основные мероприятия, осуществляемые в каждом режиме.
- 32 Основные способы защиты от опасностей
- 33 Приборы дозиметрической разведки

**Владеть**

34 Основные методы обнаружения ионизирующих излучений  
35 Методы обнаружения ОБ и ОХВ  
37 Рассчитать снижение уровня радиации при аварии на АЭС через 16 часов .  
Начальный уровень радиации 40 Р/ч.

**ОПК-3** Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

**Знать**

38 Цель, значение и задачи охраны труда.  
39 Воздействие негативных факторов на человека.  
40 Основные законодательные акты и положения по охране труда.  
41 Рабочее время и время отдыха  
42 Порядок прохождения медицинских осмотров для некоторых категорий работников.  
43 Порядок разработки и пересмотра инструкции по охране труда  
44 Порядок организации и обучения проверки знаний по охране труда  
45 Виды инструктажей  
46 Источники и причины травматизма.  
47 Классификация несчастных случаев.  
48 Порядок возмещения ущерба причиненного здоровью работника.  
49 Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током.  
50 Цвета сигнальные  
51 Знаки безопасности и сигнальная разметка  
52 Основные причины пожаров.  
53 Условия необходимые для горения и виды горения.  
54 Опасные факторы пожаров  
55 Классификация пожаров  
56 Классификация пожароопасных зон  
57 Классификация взрывоопасных зон  
58 Классификация зданий ,сооружений и помещений по пожарной и взрывной опасности  
59 Организация пожарной охраны и ее задачи.  
60 Классификация объектов с повышенной опасностью  
61 Управление охраной труда на предприятии  
62 Права и обязанности работодателя по охране труда  
63 Права и обязанности работника по охране труда  
64 Организация службы по охране труда  
65 Надзор и контроль за состоянием по охране труда  
66 Планирование и финансирование мероприятий по охране труда  
67 Классы условий труда

**Уметь**

68 Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на предприятии  
69 Приборы контроля параметров микроклимата, освещенности , шума на рабочих местах  
70 Анализ условий труда и производственных вредностей  
71 Профилактика травматизма и профессиональных заболеваний  
72 Профилактика электротравматизма.  
73 Порядок привлечения к ответственности за нарушение нормативных документов по охране труда

**Владеть**

74 Методы анализа причин травматизма  
75 Методы определения загазованности на рабочем месте

- 76 Приборы контроля параметров микроклимата
- 77 Рассчитать показатели травматизма по предприятию. Среднесписочное численность работников 500 человек. За отчетный период произошло 12 несчастных случаев, в том числе 2 со смертельным исходом, число дней нетрудоспособности составило 140 дней.
- 78 В момент включения токарного станка слесарь был поражен электрическим током вследствие пробоя фазы на корпус.определить величину тока проходящего через тело человека и оценить опасность в следующем случае: слесарь стоял на деревянном полу. Сопротивление пола 100000 Ом, сопротивление обуви 50000 Ом.
- 79 В момент включения токарного станка слесарь был поражен электрическим током вследствие пробоя фазы на корпус.определить величину тока проходящего через тело человека и оценить опасность в следующем случае: слесарь в момент включения одной рукой держался за трубы системы отопления. Сопротивление пола 100000 Ом, сопротивление обуви 50000 Ом.
- 80 Алгоритм оказания первой помощи при кровотечениях
- 81 Алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током

## 2 Вопросы к промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования электронного или бумажного)

**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

### **Знать**

- 1 Основные законодательные документы в области БЖД
- 2 Границы зон ЧС определяются руководителями
- 3 Чрезвычайное положение на территории РФ или в отдельных ее местностях вводит
- 4 Бюджетные ассигнования на финансирование деятельности по обеспечению безопасности утверждает
- 5 Разработку и утверждение специальных федеральных программ организует:
- 6 Создание федеральных резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС обеспечивает:
- 7 Решение на проведение эвакуационных мероприятий в ЧС, возникающих в субъектах РФ принимают:
- 8 Решение о привлечении к ликвидации ЧС Вооруженных сил РФ принимает:
- 9 При ликвидации ЧС силы и средства органов внутренних дел РФ
- 10 Проведение научных исследований в области защиты населения и территорий организует:
- 11 Постановления и распоряжения в области защиты населения и территорий издает
- 12 Единообразие в законодательном регулировании в области защиты населения и территорий обеспечивает:
- 13 Обучение работников организаций способам защиты и действиям в ЧС в составе невоенизированных формирований обеспечивают:
- 14 Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС проводится за счет средств
- 15 Стратегию национальной безопасности РФ и иные концептуальные документы в области обеспечения безопасности утверждает:
- 16 Формированием Совета Безопасности РФ занимается:
- 17 Секретарь Совета Безопасности назначается на должность:
- 18 Подготовку решений Президента РФ по вопросам организации обороны, военного строительства и оборонного производства осуществляет:
- 19 Указ о введении чрезвычайного положения утверждает:
- 20 Минимальный коэффициент защищенности одноэтажного здания:

- 21 По защитным свойствам к А -3 классу относят убежища с коэффициентом защиты
- 22 В зависимости от вместимости убежища подразделяют на большие...укрываемых
- 23 В зависимости от вместимости убежища подразделяют на средние...укрываемых
- 24 В зависимости от вместимости убежища подразделяют на малые...укрываемых
- 25 Простейшие укрытия ослабляют действие ионизирующих излучений от ...до раз
- 26 По защитным свойствам защитные сооружения подразделяются
- 27 Убежища по защитным свойствам определяются по
- 28 Противорадиационные укрытия по защитным свойствам определяются по
- 29 Минимальный коэффициент защиты для противорадиационных укрытий
- 30 Минимальный коэффициент защиты для убежищ
- 31 Чрезвычайная ситуация — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате действия
- 32 Главная задача в борьбе со стихийными бедствиями и катастрофами
- 33 Первостепенные объекты защиты
- 34 Виды угроз безопасности
- 35 По характеру ЧС связанная с распространением коронавирусной инфекцией (COVID 19) классифицируется
- 36 Природные ЧС классифицируются на
- 37 Массовое распространение инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных на территории нескольких стран называется
- 38 Массовое распространение инфекционных заболеваний людей на территории нескольких стран называется
- 39 РСЧС состоит из подсистем
- 40 В режиме повседневной деятельности в задачи РСЧС входит и пополнение резервов финансовых ресурсов
- 41 В режиме повышенной готовности в задачи РСЧС входит
- 42 В режиме ЧС в задачи РСЧС входит
- 43 Перечислите уровни РСЧС
- 44 Силы и средства РСЧС
- 45 Общее руководство РСЧС осуществляет
- 46 Непосредственное управление РСЧС возложено на
- 47 Функциональные подсистемы РСЧС создаются в соответствии с
- 48 Территориальные подсистемы РСЧС создаются по принципу
- 49 Обеззараживание или удаление с поверхностей отравляющих и химических веществ называется
- 50 Путь воздействия химических веществ на организм человека с пищей называется
- 51 Путь воздействия химических веществ на организм человека через слизистые оболочки называется
- 53 Путь воздействия химических веществ на организм человека при дыхании называется
- 54 Объект, на котором в технологической деятельности используются химические вещества называется ...опасным
- 55 Химические вещества по токсичности классифицируются ...опасные
- 56 Облако пара АХОВ, образующееся непосредственно в момент аварии, называется
- 57 Облако пара АХОВ, образующееся за счет испарения веществ с зараженной поверхности объектов, называется
- 58 Для оценки воздействия отравляющих веществ на организм человека используют термин...доза
- 59 Единица измерения плотности химического загрязнения
- 60 Наименьшая концентрация, вызывающая начальные симптомы поражения, называется

**Уметь**

- 61 Оценка устойчивости к воздействию ударной волны проводится для
- 62 Антропогенные изменения в природе – это изменения, происходящие в природе в результате
- 63 В результате пандемии связанной с коронавирусной инфекцией в 2019г в Тюменской области объявлен режим
- 64 Средняя степень тяжести лучевой болезни при однократном облучении характеризуется дозой ...Бэр
- 65 Легкая степень тяжести лучевой болезни при однократном облучении характеризуется дозой ...Р
- 66 Тяжелая степень тяжести лучевой болезни при однократном облучении характеризуется дозой ...Р
- 67 Доза, полученная живым организмом в течении четырех суток подряд считается
- 68 Доза, полученная живым организмом более чем, за четверо суток считается
- 69 Радиационным объектам относятся
- 70 Период полураспада йода-131 равняется
- 71 Период полураспада стронция - 89 равняется
- 72 Йода-131в организме человека накапливается в
- 73 Стронций -90 в организме человека накапливается в
- 74 Радиоизотоп цезия-137 в организме человека накапливается в:
- 75 Плотность удельной ионизации  $\alpha$  излучения в воздухе на 1 мм составляет пар ионов
- 76 Плотность удельной ионизации  $\beta$  излучения в воздухе на 1 мм составляет пар ионов
- 77 Плотность удельной ионизации  $\alpha$  излучения в воздухе на 1 мм составляет пар ионов
- 78 Плотность удельной ионизации нейтронного излучения в воздухе на 1 мм составляет пар ионов
- 79 Длина пробега  $\alpha$  излучения в воздухе не превышает ...м
- 80 Длина пробега  $\beta$  излучения в воздухе не превышает ...м
- 81 Длина пробега  $\gamma$  излучения в воздухе не превышает ...м
- 82 Длина пробега нейтронного излучения в воздухе не превышает ...м
- 83 К электромагнитным видам излучения относятся
- 84 К корпускулярным видам излучения относятся
- 85 Объект, на котором имеется специально созданный или является побочным технологической деятельности источник излучения называется ...опасным
- 86 При внешнем облучении наибольшую опасность представляет ...излучения
- 87 При внутреннем облучении наибольшую опасность представляет ...излучение
- 88 Основные показатели, характеризующие радиоактивное загрязнение
- 89 Основные поражающие факторы ядерного взрыва
- 90 На ударную волну приходится около ...% от мощности взрыва
- 91 На световое излучение приходится около ...% от мощности взрыва
- 92 На ЭМИ приходится около ...% от мощности взрыва
- 93 На проникающую радиацию приходится около ...% от мощности взрыва
- 94 На радиационное загрязнение местности приходится около ...% от мощности взрыва
- 95 Для оценки биологического воздействия радиоактивного излучения на человека используют...дозу
- 96 На передней границе зоны А доза излучения составляет...Р
- 97 На передней границе зоны Б доза излучения составляет...Р
- 98 На передней границе зоны В доза излучения составляет...Р
- 99 На передней границе зоны Г доза излучения составляет...Р
- 100 Уровень радиации в зоне В составляет...Р/ч
- 101 Уровень радиации в зоне А составляет...Р/ч
- 102 Уровень радиации в зоне Б составляет...Р/ч
- 103 Уровень радиации в зоне Г составляет...Р/ч
- 104 Источником  $\beta$  излучения является:

- 105 Порядок сбора и обмена информацией между исполнительными органами государственной власти определяет:
- 106 Методическое руководство при решении вопросов защиты работников организаций от ЧС осуществляют
- 107 К опасным метеорологическим явлениям и процессам относятся
- 108 К опасным геологическим явлениям и процессам относятся
- 109 К опасным гидрологическим явлениям и процессам относятся
- 110 Способ удаления радиоактивных веществ с поверхностей техники называется
- 111 Зона отчуждения при радиационной аварии определяется более...мЗв
- 112 К техногенным ЧС относятся
- 113 Подтопление относится к ЧС
- 114 К нервно – паралитическим отравляющим веществам по воздействию на организм относится
- 115 К кожно-нарывным отравляющим веществам по воздействию на организм относится
- 116 К удушающим отравляющим веществам по воздействию на организм относится
- 117 К обще ядовитым отравляющим веществам по воздействию на организм относится

#### **Владеть**

- 118 Единица измерения плотности химического загрязнения
- 119 Рассчитать экспозиционную дозу при неизвестном спектральном составе излучения. Уровень радиации равен 50 мР/ч время пребывания на местности 2 часа.
- 120 Перевести единицы измерения из системы Си во внесистемную 5 Зв
- 121 Перевести из внесистемных единиц измерения в систему Си 200 Рад
- 122 Для оценки биологического воздействия радиоактивного излучения на человека используют... дозу
- 123 Поглощенной дозы внесистемных единицах измеряется
- 124 Поглощенная доза в системе СИ измеряется
- 125 Эквивалентная доза в системе СИ измеряется
- 126 Эквивалентная доза внесистемных единицах измеряется
- 127 Экспозиционная доза в системе СИ измеряется
- 128 Экспозиционная доза внесистемных единицах измеряется
- 129 Основные критерии, определяющие масштаба ЧС
- 130 ЧС на территории объекта, при которой пострадало менее 10 чел. и составил материальный ущерб менее 1000 МРОТ относится к
- 131 Силы и средства, привлекаемые к ликвидации ЧС локального типа
- 132 Зона ЧС федерального типа выходит за пределы
- 133 Для Тюменской области наибольшую опасность представляют

**ОПК-3** Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

#### **Знать**

- 134 Безопасность жизнедеятельности представляет собой ...
- 135 Оптимальные условия труда в соответствии с классификацией это - ....
- 136 Охрана труда это – ...
- 137 Охрана труда включает в себя правовые, \_\_\_\_\_, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия
- 138 Основные направления государственной политики в области охраны труда отражены в ...
- 139 Правовую основу охраны труда составляют законодательные акты и нормативные правовые акты по охране труда, имеющие иерархическую структуру, наибольшей юридической силой обладает ...
- 140 Общественный контроль за соблюдением требований охраны труда осуществляют

- уполномоченные (доверенные) лица по охране труда, ...
- 141 Общее руководство по обеспечению охраны труда в организации возлагается на:
- 142 Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы: физические; химические; биологические и ...
- 143 Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника это – ...
- 144 Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений, в организме работающих подразделяются на ...
- 145 Работники, занятые на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда проходят медицинские осмотры....
- 146 Защита временем от вредных производственных факторов предусматривает уменьшение...
- 147 Норма бесплатной выдачи работникам мыла на работах связанных с загрязнением составляет...г в месяц
- 148 Нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную при подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены...кг
- 149 Продолжительность основного ежегодного оплачиваемого отпуска для лиц, моложе 18 лет...
- 150 Женщины, занятые на работах с ПЭВМ, со времени установления беременности, должны работать с ПЭВМ не более часов за рабочую смену...
- 151 Для лиц моложе 18 лет замена отпуска денежной компенсацией...
- 152 Нормальная продолжительность рабочей недели работников не должна превышать... часов
- 153 Продолжительность рабочей недели работников, выполняющих работы с повышенной опасностью, не должна превышать... часов
- 154 Продолжительность рабочей недели инвалидов 1 и 2 групп не должна превышать... часов
- 155 Продолжительность рабочей недели подростков от 14 до 16 лет не должна превышать... часов
- 156 Продолжительность рабочей недели подростков от 16 до 18 лет не должна превышать... часов
- 157 Сверхурочные работы для каждого работника не должны превышать более ... часов в течение двух дней и ... часов в год
- 158 К работам с вредными условиями труда запрещается привлекать...
- 159 Обязательным ограничением для допуска к выполнению работ с повышенной опасностью работников является ...
- 160 В ночное время несовершеннолетних работников привлекать к работе ...
- 161 Продолжительность отпуска работников с нормальными условиями труда...дней
- 162 Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов- ....
- 163 Продолжительность перерыва для отдыха и питания установленная законодательством (от ...мин. до... час.)
- 164 Работник имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда в соответствии со ст. ... ТК РФ:
- 165 Работник обязан соблюдать требования охраны труда в соответствии со ст. ... ТК РФ
- 166 Условия труда подразделяются на четыре класса
- 167 Вредной класс условий труда подразделяется на ... степени
- 168 Специальная оценка условий труда проводится один раз ... лет
- 169 Специальная оценка условий труда проводится работодателем



- 170 Цель проведения специальной оценки условий труда
- 171 Показателем искусственного освещения в производственных помещениях является:
- 172 Производственная санитария это (включает в себя)
- 173 Вредный производственный фактор воздействие, которого может на работника вызывает
- 174 Инструкции по охране труда разрабатываются по ... (два правильных ответа)
- 175 Периодичность проверки знаний по охране труда для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий установлена на предприятии не реже одного раза в ... год:
- 176 Контроль за своевременным проведением проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий возложен на:
- 177 Инструкции по охране труда утверждает ...
- 178 Действующие инструкции по охране труда на предприятии пересматриваются не реже одного раза в ... год
- 179 Действующие инструкции по охране труда для работников выполняющих работы с повышенной опасностью пересматриваются не реже одного раза в ... год
- 180 Инструкции по охране труда на предприятии разрабатываются...
- 191 При изменении технологического процесса работник должен пройти ... инструктаж:
- 192 При нарушении правил по охране труда работник должен пройти ... инструктаж:
- 193 При несчастном случае на производстве работник должен пройти ... инструктаж:
- 194 По требованию государственного инспектора работник должен пройти ... инструктаж:
- 195 При изменении нормативно-правовых документов по охране труда работник должен пройти ... инструктаж...
- 196 Целевой инструктаж по охране труда проводит...
- 197 Вводный инструктаж по охране труда проводит...
- 198 Первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда проводит...
- 199 Повторный инструктаж по охране труда проводит...
- 200 Повторный инструктаж по ГОСТ 12.0.004-2015 проводят один раз в ...
- 201 Работник может быть освобожден от стажировки после прохождения первичного инструктажа на рабочем месте...
- 202 Повторный инструктаж при перерыве в работе с повышенной опасностью в 20 дней...
- 203 При выполнении работ связанных с ликвидацией последствий аварий или катастроф проводят ... инструктаж
- 204 Работникам, производящим работы по наряду – допуску проводят ... инструктаж
- 205 Проверка знаний работников, занятых на работах с повышенной опасностью проводится не реже одного раза в ... год
- 206 Целевой инструктаж необходимо проводить по охране труда работникам при...
- 207 Прохождение стажировки работником перед допуском его к выполнению работ с повышенной опасностью...
- 208 Продолжительность стажировки на рабочем месте перед допуском к работе повышенной опасностью ... смен
- 209 К первичным средствам пожаротушения относится:
- 210 Расстояние от возможного очага пожара до размещения огнетушителей для общественных зданий и сооружения не должно превышать ...
- 211 Наилучшим сопротивлением огню обладают...
- 212 Во время пожара...
- 213 Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности классифицируются по категориям. Помещение пониженной пожароопасности имеет категорию...
- 214 Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности классифицируются по категориям. Помещение взрыво-пожароопасности имеет категорию...

- 215 Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности классифицируются по категориям. Пожароопасные помещения имеют категорию...
- 216 Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности классифицируются по категориям. Помещение умеренной пожароопасной имеет категорию...
- 217 Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности классифицируются по категориям. Помещение повышенной взрыво-пожароопасной имеет категорию...
- 218 В зданиях и сооружениях при одновременном нахождении на этаже более ... человек к схематичным планам эвакуации должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению эвакуации людей.
- 219 В зданиях и сооружениях при одновременном нахождении на этаже более ... человек должны быть вывешены планы эвакуации
- 200 Опасными факторами пожара являются:
- 201 Общие основы обеспечения пожарной безопасности в РФ определяются в федеральном законе
- 202 Ко вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на людей и материальные ценности относится
- 203 Гидравлические испытания котлов инженером специализированной организации проводят не реже 1 раза в ...года
- 204 Виды технического освидетельствования паровых и водогрейных котлов...
- 205 Не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора следующие котлы...
- 206 Подлежат регистрации в органах Ростехнадзора следующие котлы... (два правильных) ответа
- 207 Виды технического освидетельствования подъемных сооружений (машин)...
- 208 Частичное техническое освидетельствование подъемных сооружений (машин) проводят не реже 1 раза в ....
- 209 Полное техническое освидетельствование подъемных сооружений (машин) проводят не реже 1 раза в ...года
- 210 Частичное техническое освидетельствование подъемных сооружений (машин) включает в себя...
- 211 Полное техническое освидетельствование подъемных сооружений (машин) включает в себя...
- 212 Не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора подъемные сооружения (два правильных ответа)
- 213 Наружный и внутренний осмотр котлов инженером специализированной организации проводят не реже 1 раза в ....
- 214 Сосуды подлежат регистрации в органах Ростехнадзора
- 215 Периодичность аттестации специалиста ответственного за содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии не реже одного раза в ...(лет)
- 216 Расследование несчастных случаев с легким исходом должно быть проведено в течение ...суток
- 217 Расследование несчастных случаев с тяжелым исходом должно быть проведено в течение ...суток
- 218 Расследование несчастного случая, о котором не было своевременно сообщено работодателю, должно быть проведено в течение ... после поступления заявления пострадавшего
- 219 Акт о несчастном случае на производстве (форма Н-1(ПС)) утверждает...
- 220 Несчастный случай, произошедший на производстве с работником, направленный сторонней организацией расследуется комиссией...
- 221 В состав комиссии по расследованию несчастного случая со смертельным исходом государственный инспектор...
- 222 Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие ... (несколько правильных ответов)

- 223 Несчастный случай может быть квалифицирован как несчастный случай на производстве, если он произошел...
- 224 В течение ... работодатель должен отправить извещение о тяжелом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом по установленной форме...
- 225 В состав комиссии по расследованию несчастного случая на производстве не входит ...
- 226 Материалы по расследованию несчастного случая на производстве хранятся в течение... лет
- 227 Действие эл. тока на организм человека может быть... (два правильных ответа)
- 228 К видам электротравм относятся..... (два правильных ответа)
- 229 Допустимое значение тока при воздействии на организм человека... А
- 230 Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает... воздействие
- 231 Виды электротравм
- 232 Категории помещений по степени опасности поражения электрическим током подразделяются поражения на ....
- 233 Напряжение между двумя точками цепи тока, которых одновременно касается человек, называется ...
- 234 Принцип действия заземления ...
- 235 Принцип действия зануления ...
- 236 Наиболее опасный путь прохождения тока через человека...
- 237 По степени опасности поражения человека электрическим током помещения с токопроводящими полами относятся к помещениям ...
- 238 Напряжение между двумя точками цепи тока на поверхности земли на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека, называется ...
- 239 Зануление снижает риск поражения человека во время контакта с неисправной электроустановкой, обеспечивает быстрое \_\_\_\_\_
240. Разность потенциалов двух точек на поверхности земли в зоне растекания тока, на котором стоит человек, называется \_\_\_\_\_ напряжением
- Уметь**
241. Ответственность за обеспечение бесплатной выдачи работникам молока и равноценных пищевых продуктов, а также за соблюдение норм и условий их выдачи возлагается на...
- 242 Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя в соответствии со ст. ... ТК РФ:
- 243 Опасный производственный фактор, воздействие которого на работника приводит к
- 244 Результат воздействия токсических веществ на здоровье работника
- 245 Основные типы устройств по снижению шума (два правильных ответа)
- 246 Основные способы снижения шума (два правильных ответа)
- 247 К факторам трудового процесса, вызывающим нарушение здоровья, относятся:
- 248 Прибор для измерения освещенности на рабочем месте называется...
- 249 Прибор для измерения относительной влажности воздуха в рабочей среде называется... (два правильных ответа)
- 250 Прибор для измерения скорости движения воздуха в рабочей среде называется... (два правильных ответа)
- 251 Прибор для измерения плотности излучения теплового потока (лучистой энергии) называется...
- 252 Электроустановки без снятия напряжения можно тушить... огнетушителями
- 253 Показатели, характеризующие микроклимат в производственных помещениях, служат
- 254 Углекислотным огнетушителем ОУ-5 можно тушить электрооборудование с максимальным напряжением
- 255 Общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям,

- промышленным объектам указаны в
- 256 Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации (69-ФЗ Статья 37) несет
- 257 Пожары, связанные с горением электроустановок, относятся к классу.
- 258 В качестве материала для искусственных заземлителей следует применять:
- 259 Признак особо опасных помещений
- 260 К основным защитным средствам при напряжении до 1000 В относится...
- 261 К дополнительным защитным средствам при напряжении до 1000 В относится...
- 262 Признак помещений с повышенной опасностью
- 263 Категория помещения, характеризующая наличием токопроводящей пылью, относится к ...
- 264 Категория помещения, характеризующая наличием токопроводящими полами, относится к ...
- 265 Категория помещения, характеризующая наличием химически активной среды относится к ...
- 266 Животноводческие помещения по степени опасности поражения электрическим током относятся к ...
- Владеть**
- 267 Укажите название приборов в соответствии с измеряемыми параметрами
- 268 Методы измерения загазованности в рабочей зоне (два правильных ответа)
- 269 Соответствие сигнального цвета и информации
- 270 Ответственность за проведение вводного инструктажа возложена на...
- 271 Соответствие класса пожара виду горючего материала
- 272 Соответствие наименования категории помещения и их обозначения по взрывопожарной и пожарной безопасности
- 273 Для обозначения опасности, опасной ситуации, пожарной техники применяют.... цвет
- 274 Формула для расчета коэффициента тяжести
- 275 Расчета показателя тяжести проводят по формуле ...
- 276 Расчета показателя частоты проводят по формуле ...
- 277 Метод анализа несчастных случаев, при котором рассчитываются показатели травматизма ...
- 278 Коэффициент тяжести травм зависит от ... (два правильных ответа)
- 279 Формулу для расчета показателя частоты...
- 280 Соответствие изолирующих индивидуальных средств защиты до 1000В

Пример

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Инженерно– технологический институт  
 Кафедра техносферной безопасности  
 Дисциплина безопасность жизнедеятельности  
 для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
 профиль Технический сервис в агропромышленном комплексе  
 профиль Технические системы в агробизнесе

### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ 1

- 1 Режимы функционирования РСЧС
- 2 Порядок определения загазованности на рабочем месте.

Составитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 И.о. зав.кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Процедура оценивания зачета

К сдаче зачета допускаются обучающиеся поименно, не имеющие задолженности по дисциплине и в полном объеме выполнившие все контрольные точки по дисциплине (по очная форма обучения -практические работы, РГР и реферат, а по заочной форме - контрольную работу). Зачетные билеты состоят из двух вопросов. Обучающихся случайным образом выбирает билет. Время на подготовку отводится 30 минут.

### Шкала оценивания зачета в устной форме

Оценка	Описание
Зачтено	Четкое знание теоретических вопросов по дисциплине, могут быть незначительные пробелы при рассмотрении и правильности применения нормативных документов. При ответах присутствует логическое обоснование и понимание проблемы рассматриваемого вопроса. Правильно выбран способ защиты от опасностей, но есть неточности в анализе и ее оценке. Сформирован понятийный аппарат.
Не зачтено	Не сформированы теоретические основы безопасности, есть трудности в правильности и четкости применения понятийного аппарата. Провести анализ опасностей и выбрать способ и средства защиты обучающийся затрудняется.

## Процедура оценивания зачета

К сдаче зачета допускаются обучающиеся поименно, не имеющие задолженности по дисциплине и в полном объеме выполнившие все контрольные точки по дисциплине (по очная форма обучения -практические работы, РГР и реферат, а по заочной форме - контрольную работу).

Тестирование осуществляется с применением электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета. Тестовое задание формируется случайным образом из банка вопросов и содержит 30 тестов с предложенными вариантами ответов. Альтернативным способом тестирование может проходить в аудитории на бумажных носителях. Тестовое задание на бумажном носителе и состоит из 30 тестов сформированным преподавателем случайным образом из банка тестовых заданий. Время на тестирование дается 45 минут. Обучающимся, во время проведения зачета обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

### Критерии оценки

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### **3 Перечень вопросов для собеседования по темам, вынесенным на самостоятельное изучение**

#### *Тема 1: Опасности производственной и бытовой среды в Тюменской области*

1. Дать понятия производственной и бытовой среды
2. Классификация опасностей бытовой и производственной среды
3. Критерии негативного воздействия в системе «Человек – Среда обитания»
4. Основные способы защиты от опасностей.
5. Составить глоссарий

#### *Тема 2: Психофизиологические основы безопасности*

1. Психические свойства человека, влияющие на безопасность
2. Чрезмерные или запредельные формы психического напряжения
3. Влияние алкоголя на безопасность труда
4. Основные психологические причины травматизма
5. Антропометрические и энергетические характеристики человека

#### *Тема 3: Способы выживания человека в условиях автономного существования*

1. Основные причины и проблемы вынужденного автономного существования человека в природе
2. Выживание в природной среде
3. Ориентирование
4. Организация ночлега
5. Добывание пищи и воды
6. Профилактика и лечение заболеваний

### **4 Вопросы по собеседования по проработке материала лекций, подготовка к занятиям**

#### *Тема 1 Методика разработка инструкций по охране труда*

##### Контрольные вопросы

1. Виды инструкций по охране труда.
2. Порядок разработки и утверждение инструкции по охране труда на предприятии.
3. Периодичность (сроки) пересмотра инструкций по охране труда.
4. Нормативные документы, на основании которых, каких разрабатываются инструкции по охране труда.
5. Структура и содержание инструкции по охране труда.

#### *Тема 2 Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний*

##### Контрольные вопросы

1. Вещества, применяемые для тушения пожаров
2. Первичные средства тушения пожаров
3. Принцип действия углекислотными и порошковыми огнетушителями.
4. Области применения воздушно – пенного, углекислотного и порошкового огнетушителей
5. Порядок приведение в действие воздушно – пенного, углекислотного и порошкового огнетушителей
6. Принцип тушения воздушно – пенного, углекислотного и порошкового огнетушителей

#### *Тема 3 Методические рекомендации по изучению классификации средств индивидуальной защиты органов дыхания*

##### Контрольные вопросы

1. Область применения фильтрующих и изолирующих СИЗОД?
2. Назовите типы респираторов по конструктивному исполнению.

3. Классификация фильтрующих и изолирующих СИЗОД.
4. Порядок подбора СИЗОД с учетом условий труда.
5. Достоинства и недостатки изолирующих СИЗОД.

*Тема 4 Исследование загазованности воздуха производственных помещений и рабочих мест*

Контрольные вопросы

1. Расскажите о назначении и устройстве приборов газоанализатора УГ-2 и аспиратора АМ-5.
2. Перечислите методы контроля загазованности рабочей зоны.
3. Дать определение предельно допустимой концентрации (ПДК).
4. Как определить концентрацию газов в воздухе рабочих зон?
5. Перечислите мероприятия по предупреждению загазованности воздуха рабочих зон.

*Тема 5 Исследование спектрального состава уровня шума и эффективности звукопоглощающих материалов. Расчет уровня шума*

Контрольные вопросы

1. Единицы измерения шум.
2. Какова физическая сущность шума?
3. Перечислите мероприятия по снижению шума на рабочем месте тракториста, оператора котельных установок и т.п.
4. Перечислите документы, нормирующие шум.
5. Воздействие шума на организм человека.
6. Назовите допустимый уровень звука в жилой застройке.
7. Перечислите приборы контроля уровня звука.
8. Проанализируйте основные защитные мероприятия по снижению уровня звука в жилой застройке.

*Тема 6 Исследование микроклимата производственных помещений и рабочих мест*

Контрольные вопросы:

1. Перечислите показатели микроклимата
2. Что называется, относительной влажностью?
3. Какое влияние оказывают параметры микроклимата на теплообмен человека с окружающей средой?
4. Какие существуют способы нормализации микроклимата?
5. Могут ли быть показания сухого и влажного термометров психрометра одинаковыми?
6. Объясните принцип работы психрометра, гигрометра.
7. Объясните принцип работы анемометра.
8. Какое влияние на самочувствие человека оказывает скорость движения воздуха?
9. На какой высоте от пола необходимо измерять температуру и скорость движения воздуха?
10. На какой высоте от пола необходимо измерять относительную влажность воздуха?

*Тема 7 Расчет и контроль заземления*

Контрольные вопросы:

1. Виды заземлителей.
2. Назначение заземления и принцип его действия.
3. Периодичность проверки заземления.
4. От чего зависит сопротивление контура заземления растеканию тока замыкания?
5. Документы, необходимые при приемке заземляющего устройства.
6. Методы измерения сопротивления растеканию тока.

7. Что необходимо предпринять, если сопротивление растеканию выше нормативных значений?
8. Допустимые значения сопротивления растеканию тока для электроустановок напряжением 380/220 В?

#### *Тема 8 Исследование освещённости производственных помещений*

##### Контрольные вопросы

1. Тип естественное освещение в лаборатории: а) верхнему; б) комбинированному; в) боковому
2. Наиболее благоприятное освещение для зрения: а) естественное; б) искусственное; в) комбинированное
3. Параметр нормирования естественного освещения: а) единицами освещенности (в люксах); б) коэффициентом естественной освещенности; в) световым потоком?
4. Единицы измерения светового потока: а) люменом; б) люксом; в) канделой?
5. Принцип работы люксметра: а) на принципе химических воздействий; б) на проявлении фотоэлектрического эффекта; в) на механическом принципе?
6. Метод расчета искусственного освещения, использованный вами: а) точечный; б) графический; в) ватт; г) светового потока?

#### *Тема 9 Оценка радиационной и химической обстановки*

##### Контрольные вопросы

1. Дозы облучения и единицы их измерения
2. Закон снижения уровня радиации
3. Приборы дозиметрического контроля
4. Виды излучения и их свойства
5. Нормы радиации согласно НРБ99/09 и других нормативных документов
6. Классификация химических веществ по токсичности
7. Что понимается под оценкой химической обстановки
8. Методы оценки химической обстановки
9. Дать определение понятиям инверсия; изотермия; конвекция

#### *Тема 10 Расчет противорадиационных укрытий*

##### Контрольные вопросы

1. Классификация коллективных средств гражданской защиты
2. Классификация противорадиационных укрытий
3. Коэффициент защиты для простейших укрытий

#### *Тема 11 Основы оказания первой помощи*

##### Контрольные вопросы

1. Способы освобождения пострадавших в электроустановках до 1000 В
2. Универсальная схема оказания первой помощи на месте происшествия
3. Оценка состояния пострадавшего
4. Порядок проведения сердечно – легочной реанимации
5. Порядок оказания первой помощи при переломах
6. Порядок оказания первой помощи при ожогах

#### *Тема 12 Анализ опасности поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1000 В*

##### Контрольные вопросы

1. Режимы работы электрических сетей



2. Виды включения человека в электрическую сеть
3. Виды трехфазных электрических сетей до 1000 В.
4. Классификация электрических сетей по режиму работы нейтрали и оценка их опасности в зависимости от режимов.

#### *Процедура оценивания собеседования*

При собеседовании используется индивидуальный опрос. Вопрос предназначен для одного обучающегося. В случае неполного ответа, другой обучающийся по желанию может добавить или указать на неточности в ответе. Другие слушают ответы на вопрос.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

При оценке определяется полнота изложения материала на поставленный вопрос, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). При необходимости вопрос может быть проиллюстрирован в виде схем, рисунков в тетради или на доске с помощью мела, или продемонстрировано экспонатах и оборудовании, приборах и т.п.

#### *Критерии оценки собеседования*

Зачтено – ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности и излагаемого материала.

Не зачтено - ставится, если студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое - либо представление о вопросе.

### **5 Комплект заданий для контрольной работы, для обучающихся по заочной форме обучения**

Задание для контрольной работы и указания к ее выполнению

Номера вариантов и контрольных вопросов, включаемых в задание

Номера вариантов (последние две цифры шифра студента)	Номера контрольных вопросов				
	2	3	4	5	6
1					
00	1	17	57	101	151
01	2	18	58	102	152
02	3	19	59	103	153
03	4	20	60	104	154
04	5	21	61	105	155
05	6	22	62	106	156
06	7	23	63	107	157
07	8	24	64	108	158
08	9	25	65	109	159
09	10	26	66	110	160
10	11	27	67	111	161
11	12	28	68	112	162
12	13	29	69	113	163
13	14	30	70	114	164
14	15	31	71	115	165
15	16	32	72	116	166
16	17	33	73	117	167
17	18	34	74	118	168
18	19	35	75	119	169
19	20	36	76	120	170
20	21	37	77	121	171
21	22	38	78	122	172

22	23	39	79	123	173
23	24	40	80	124	174
24	25	41	81	125	175
25	26	42	82	126	176
26	27	43	83	127	177
27	28	44	84	128	178
28	29	45	85	129	179
29	30	46	86	130	180
30	31	47	87	131	181
31	32	48	88	132	182
32	33	49	89	133	183
33	34	50	90	134	184
34	35	51	91	135	185
35	36	52	92	136	186
36	37	53	93	137	187
37	38	54	94	138	188
38	39	55	95	139	189
39	40	56	96	140	190
40	41	57	97	141	191
41	42	58	98	142	192
42	43	59	99	143	193
43	44	60	100	144	194
44	7	45	61	117	145
45	8	46	62	118	146
46	9	47	63	119	147
47	10	48	64	120	148
48	11	49	65	121	149
49	12	50	66	122	150
50	13	51	67	123	151
51	14	52	68	124	152
52	15	53	69	125	153
53	16	54	70	126	154
54	55	71	146	127	155
55	56	72	145	128	156
56	57	73	144	129	157
57	58	74	143	130	158
58	59	75	101	131	159
59	60	76	102	132	160
60	61	77	103	133	161
61	62	78	104	134	162
62	63	79	105	135	163
63	64	80	106	136	164
64	65	81	107	137	165
65	66	82	108	138	166
66	67	83	109	139	167
67	68	84	110	140	168
68	69	85	111	141	169
69	70	86	112	142	170
70	71	87	113	143	171
71	72	88	114	144	172
72	73	89	115	145	173
73	74	90	116	146	174
74	75	91	117	147	175
75	76	92	118	148	176
76	77	93	119	149	177

77	78	94	120	150	178
78	79	95	121	179	195
79	80	96	122	180	196
80	81	97	123	181	197
81	82	98	124	182	198
82	83	99	125	183	199
83	84	100	126	184	200
84	1	85	101	127	185
85	2	86	102	128	186
86	3	87	103	129	187
87	4	88	104	130	188
88	5	89	105	131	189
89	6	90	106	132	190
90	7	91	107	133	191
91	8	92	108	134	192
92	9	93	109	135	193
93	10	94	110	136	194
94	11	95	111	137	195
95	12	96	112	138	196
96	13	97	113	139	197
97	14	98	114	140	198
98	15	99	115	141	199
99	16	100	116	142	200

**Вторая часть задания:**

(Выполнение практической части)

1. Разработать инструкцию по охране труда (по своему направлению подготовки)
2. Рассчитать контур заземления для двухслойной земли (исходные данные взять на предприятии)

Перечень вопросов для контрольной работы.

1. Цель и содержание учения о безопасности жизнедеятельности
2. Основные принципы и понятия термины науки безопасности жизнедеятельности
3. Безопасность, системы безопасности.
4. Основные нормативно – правовые документы по безопасности жизнедеятельности
5. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
6. История развития охраны труда
7. Система человек – машина - среда, ее основные характеристики
8. Конституции Российской Федерации, отражение вопросов безопасности труда, охраны жизни и здоровья человека
9. Режим рабочего времени и времени отдыха
10. Особенности труда женщин
11. Особенности труда лиц моложе 18 лет
12. Нормы переноски тяжести женщин и подростков.
13. Сокращенный рабочий день и рабочая неделя, дополнительный отпуск.
14. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и спецодеждой
15. Порядок выдачи молока и лечебно- профилактического питания
16. Охарактеризуйте различие условий труда на различных предприятиях.
17. Организация производства работ по нарядам - допускам
18. Виды контроля и пропаганды безопасности труда
19. Перечислите психофизиологические факторы и их влияние на безопасность труда
20. Основные вредные и опасные производственные факторы характерные для сельского хозяйства

21. Эргономические и психофизиологические основы безопасности труда.
22. Классификация техногенных опасностей (на примере своей отрасли)
23. Классификация вредных и опасных производственных факторов
24. Классификация причин травматизма и профессиональных заболеваний.
25. Пути снижения травматизма и профессиональных заболеваний и последствий от них
26. Показатели негативности (оценочные показатели травматизма и профессиональных заболеваний).
27. Методы анализа условий труда.
28. Технические регламенты и стандарты
29. Статистическая отчетность по охране труда.
30. Система стандартов безопасности труда.
31. Охрана труда в коллективных и трудовых договорах, соглашениях и правилах внутреннего распорядка (на примере вашего предприятия)
32. Сверхурочные работы и их оплата.
33. Охрана труда молодежи травматизма и профессиональных заболеваний
34. Медицинские осмотры некоторых категорий работников (электротехнического и электротехнологического персонала).
35. Надзор и контроль за состоянием охраны труда на предприятии
36. Государственный надзор и контроль за условиями и охраны труда.
37. Ведомственный надзор и контроль за состоянием условий и охраны труда.
38. Общественный надзор и контроль за состоянием условий и охраны труда.
39. Виды ответственности за нарушение законодательства по охране труда
40. Дисциплинарная ответственность за нарушение правил и инструкций по охране труда
41. Административная ответственность за нарушение правил и инструкций по охране труда по охране труда
42. Материальная ответственность предусмотренная законодательство РФ за нарушение правил по охране труда
43. Уголовная ответственность за нарушение правил инструкций по охране труда
44. Планирование мероприятий по охране труда на предприятиях различных форм собственности
45. Финансирование мероприятий по охране труда на предприятиях различных форм собственности
46. Понятие о травме и профессиональном заболевании.
47. Классификация несчастных случаев.
48. Порядок расследования несчастных случаев с легким исходом.
49. Порядок расследования несчастных случаев со смертельным исходом.
50. Несчастные случаи, не подлежащие учету на производстве.
51. Оформление материалов расследования несчастных случаев.
52. Методика составления акта по форме Н-1
53. Социальное страхование работников от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
54. Возмещение ущерба пострадавшим при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях
55. Организация работы по охране труда (на примере вашего предприятия)
56. Служба по охране труда на предприятиях
57. Ответственные лица за охрану труда на предприятии
58. Обязанности работодателя по охране труда
59. Основные должностные обязанности специалиста по охране труда.
60. Обязанности по охране труда руководителей структурных подразделений.
61. Права и обязанности ответственного за электрохозяйство.

62. Основные документы по охране труда, разрабатываемые на предприятии
63. Специальная оценка условий труда (цель и задачи ее проведения)
64. Сертификация работ по охране труда на предприятии.
65. Организация обучения и проверка знаний по охране труда
66. Виды инструктажей.
67. Содержание (основные вопросы) и порядок поведения, регистрации вводного инструктажа.
68. Содержание первичного инструктажа на рабочем месте (основные вопросы). (Когда, кто проводит, где регистрируется)
69. Содержание повторного инструктажа (основные вопросы). (Когда, кто проводит, где регистрируется).
70. Содержание внепланового инструктажа (основные вопросы). (Когда, кто проводит, где регистрируется).
71. Содержание целевого инструктажа (основные вопросы). (Когда, кто проводит, где регистрируется).
72. Правила и инструкции по охране труда
73. Организация кабинета и уголков по охране труда
74. Система цветов и знаков безопасности
75. Дать определение рабочего места и рабочей зоной.
76. Параметрами характеризующие параметры микроклимат, приборы для их измерения
77. Гигиенические нормы микроклимата ГОСТ-12.1.005-88
78. Индекс тепловой нагрузки среды (ТНС- индекс)
79. Способы защиты и нормализация микроклимата
80. Классификация средств индивидуальной и коллективной защиты
81. Классификация вредных веществ по токсичности
82. Дать определение ПДК (предельно допустимой концентрации) и привести нормы ПДК веществ чаще всего встречающихся на производстве.
83. Порядок определения загазованности на рабочем месте.
84. Способы защиты от вредных веществ
85. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания
86. Виды систем вентиляции.
87. Отопление производственных помещений
88. Действия шума и вибрации на организм человека.
89. Классификация и нормирование шума.
90. Методы и средства снижения негативного влияния шума.
91. Классификация и нормирование вибрации
92. Методы и средства снижения негативного влияния вибрации.
93. Допустимые уровни магнитного и электрического полей
94. Основные светотехнические величины
95. Влияние освещенности на работоспособность человека
96. Виды и системы производственного освещения
97. Порядок расчета естественного освещения
98. Методы расчета искусственного освещения (привести пример расчета одного из них)
99. Основные величины, характеризующие поражение электрическим током человека
100. Воздействия электрического тока на организм человека
101. Влияние значения тока на исход поражения.
102. Факторы, характеризующие влияние на величину тока проходящего через тело человека
103. Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока
104. Виды электротравм

105. Оказания первой помощи при поражении электрическим током.
106. Требования, предъявляемые к персоналу, обслуживающему электротехнические установки.
107. Требование к персоналу, по группам электробезопасности
108. Ответственность ответственного руководителя работ за безопасное ведение работ в электроустановках
109. за безопасное ведение работ в электроустановках
110. производитель работ
111. За что несет ответственность наблюдающий
112. За что несет ответственность допускающий. За что несет ответственность
113. Какие совмещения обязанностей ответственных за безопасное ведение работ допускают межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок?
114. Каким требованиям должен удовлетворять монтер с 3 группой по электробезопасности?
115. Перечислите виды работ, которые может выполнять работник с 3 группой по электробезопасности
116. Классификация помещений по условиям окружающей среды.
117. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.
118. Дать определение шагового напряжения и напряжения прикосновения
119. Шаговое напряжение
120. Классификация электроустановок в отношении мер безопасности
121. Анализ опасности поражения электрическим током в электрических сетях напряжением до 1000В с глухозаземленной нейтралью
122. Анализ опасности поражения электрическим током в электрических сетях напряжением до 1000В с изолированной нейтралью
123. Режимы работы нейтральной точки источника питания их влияние на степень опасности поражения электрическим током (приведите формулы).
124. Классификация электротехнических средств
125. Защитные средства и требования, предъявляемые к ним
126. Организация учета и использование электротехнических средств.
127. Плакаты и знаки электробезопасности
128. Охарактеризуйте условия безопасности в электроустановках при работах, выполняемых со снятием напряжения и без снятия напряжения на токоведущих частях.
129. Особенности и назначение механической, электрической и электромеханической блокировок.
130. Рабочие и защитное заземление
131. Принцип действия защитного заземления (привести схему).
132. Нормирование защитного заземления
133. Конструкции заземляющих устройств.
134. Нормативные значения сопротивления заземляющих устройств
135. Расчет искусственных заземлителей в двухслойном грунте.
136. Проверка заземляющих устройств
137. В чем заключается особенности защиты электроустановок напряжением до 1000 В?
138. Системы заземления TN-C, TN-S, TN-C-S: особенности и область применения.
139. Системы заземления TT, IT: особенности и область применения.
140. Где и с какой целью выполняют повторное заземление нулевого провода?

141. В каких электроустановках обязательно применение выравнивание потенциалов?
142. Принцип действия защитного зануления (привести схему).
143. Конструктивное выполнение зануления
144. Расчет зануления.
145. Экспериментальная проверка зануления.
146. Защитное отключение
147. Наиболее распространенные УЗО и принцип их работа ( на примере одного УЗО).
148. Применение двойной изоляции, защитное разделение сетей и малого напряжения.
149. Классификация электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения током.
150. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасное выполнение работ в электроустановках.
151. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасное выполнение работ в электроустановках.
152. Особенности правил электробезопасности при работе в электроустановках напряжением до 1000 В.
153. Особенности правил электробезопасности при работе в электроустановках напряжением выше 1000 В.
154. Основные правила электробезопасности при работах на воздушных линиях.
155. Особенности правил безопасности при эксплуатации мачтовых понизительных подстанций
156. Особенности правил безопасности при эксплуатации генераторов и электродвигателей.
157. Особенности требований электробезопасности в жилых и общественных зданиях
158. Обслуживание осветительных электроустановок
159. Безопасность работ с компьютерами
160. Безопасность работы с копировальной и множительной техникой
161. Причины пожаров и взрывов в сельской местности.
162. Условия необходимые для горения и виды горения
163. Пожарные свойства материалов и строительных конструкций.  
Огнестойкость зданий.
164. Классификация пожаров
165. Классификация помещений по взрывной и пожарной опасности.
166. Классификация зон по взрывной опасности
167. Классификация зон по пожарной опасности
168. Электрооборудование взрывоопасных зон
169. Электрооборудование пожароопасных зон
170. Огнегасительные вещества и способы прекращения горения
171. Основная техника для тушения пожаров.
172. Спринклерное и дренчерное оборудование для тушения пожаров
173. Технические средства для тушения пожаров в электроустановках
174. Классификация огнетушителей
175. Противопожарное водоснабжение
176. средства автоматического обнаружения и тушения пожаров
177. Эвакуация людей и животных при пожаре
178. Пожарная безопасность при проектировании и строительстве
179. Организация пожарной охраны и тушения пожаров в сельской местности

180. Какой порядок распределения и членов ДПД во время пожара по отделениям и звеньям. Каково назначение этих отделений и звеньев?
181. Требования пожарной безопасности к электроустановкам
182. Требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок и сварке
183. Изложите особенности тушения пожаров электроустановок (проводов, кабелей, трансформаторов и т.п)
184. Обязанности руководителей по обеспечению пожарной безопасности объектов
185. Обучение по пожарной безопасности
186. Ответственные лица за противопожарное состояние
187. Организация противопожарного режима на предприятии
188. Защита от статического электричества
189. Защиты от атмосферного электричества людей и животных
190. Способы защиты от атмосферного электричества
191. Защиты от грозовых перенапряжений, проникающих в дома по электропроводке
192. Защиты от грозовых перенапряжений воздушных линий
193. Основные конструкции молниеотводов
194. Порядок расчета молниезащиты (на примере одного из молниеотводов)
195. Категории помещений молниезащиты
196. Оказание первой помощи при кровотечениях
197. Оказание первой помощи при обморожениях
198. Оказание первой помощи при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях
- связок
199. Переноска и перевозка пострадавшего
200. Оказание первой помощи при отравлении оксидом углерода (угарным газом)

### Процедура оценивания

В состав контрольной работы входят пять теоретических вопроса по охране труда, но и вопросы, требующие, принципа работы оборудования или приборов для определения производственных вредностей технологических процессов или условий работы в конкретной ситуации. Порядок их выбора определен номером зачетной книжки обучающего. При оценке уровня выполнения контрольной работы, с учетом поставленных с целей и задач по охране труда, установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала на поставленный вопрос, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). При необходимости вопрос может быть проиллюстрирован рисунками или иметь ссылки на нормативно – правовые документы.

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно



сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений и связать с конкретной ситуацией.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки.

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на два вопроса допущены существенные ошибки, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, три вопроса раскрыты не верно. Не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу или вопросы с рассмотрены по не действующим нормативным документов.

## 6 Комплект заданий для расчетно-графической работы

### Задание 1 Расчет противорадиационных укрытий

Варианты практической части (пример с 1 по 8 вариант. Вариантов 100)

Исходные данные	Варианты							
	1	2	3	4	5	6	7	8...n
1. Местонахождение ПРУ:	в одноэтажном здании							
2. Материал стен:	К <sub>о</sub>	К <sub>с</sub>	К <sub>б</sub>	К <sub>о</sub>	К <sub>с</sub>	К <sub>б</sub>	К <sub>о</sub>	К <sub>с</sub>
3. Толщина стен по сечениям (см):								
- внешние	25	38	30	38	25	30	38	25
- внутренние	12	12	24	25	12	24	12	25
4. Перекрытие (см):								
-тяжелый бетон;	11	12	13	14	13	12	14	14
- тяжелый бетон с линолеумом;								
-тяжелый бетон, дощатый по лагам								
5. Расположение низа оконных проемов (м):	0,8	1,5	2,0	0,8	1,5	2,0	0,8	1,5

6. Площадь оконных и дверных проемов против углов (м <sup>2</sup> ):								
α1	3	4	5	3	4	5	3	4
	5	6	7	5	6	7	5	6
	4	5	6	4	5	6	4	5
α2	8	6	7	8	5	6	7	8
	29	20	25	27	24	12	18	14
	13	31	32	30	26	24	28	25
	20	18	19	21	18	18	16	18
	8	5	6	7	4	8	10	8
α3	11	12	10	12	11	12	11	12
	12	23	20	22	20	22	22	23
	6	5	5	6	6	7	5	6
α4	8	10	9	12	8	10	9	12
7. Высота помещения (м):	2,7	2,8	2,9	3,0	2,7	2,8	2,9	3,0
8. Размер помещения (м x м):	3 x 6	3 x 5	3 x 4	5 x 7	6 x 6	3 x 4	6 x 6	4 x 8
9. Размер здания (м x м):	12x25	12x30	12x25	22x25	22x23	12x20	22x25	22x24
10. Ширина зараженного участка (м):	5	10	20	30	40	60	100	200

## Задание 2 Оценка устойчивости объекта к воздействию ударной волны

Задача 2.1 Определить снижение уровня радиации при ядерном взрыве и аварии на АЭС через 2, 6, 12, 24 часа. Уровень радиации через час после взрыва и аварии равен 35 Р/ч. Построить график и сделать вывод.

Задача 2.2 Рассчитайте величину эквивалентной дозы, которую получают люди на открытой местности радиоактивно зараженной в течение 2 часов. Начальный уровень радиации  $P_0 = 35$  Р/ч. Время после аварии на АЭС прошло 6 часов. Спектральный состав излучения при взрыве  $\alpha = 30\%$ ,  $\gamma = 70\%$ . Определите степень биологической опасности данной дозы.

Варианты практической части (пример с 1 по 32 вариант. Вариантов 100)

*Данные об уровнях радиации местности на 1 час после взрыва согласно варианту*

Вариант	Уровень радиации, Р/ч	Время, ч	Вид излучения, %
---------	-----------------------	----------	------------------

1	35	2	$\alpha$	n
2	15	4	$\gamma$	$\beta$
3	39	6	$\alpha$	$\gamma$
4	12	8	$\beta$	$\alpha$
5	23	10	$\gamma$	$\beta$
6	14	1	$\alpha$	n
7	38	3	$\alpha$	$\gamma$
8	22	5	$\beta$	n
9	10	7	n	$\gamma$
10	14	9	$\alpha$	$\gamma$
11	36	12	$\beta$	$\gamma$
12	16	14	$\alpha$	n
13	40	16	$\beta$	$\gamma$
14	13	18	n	$\beta$
15	24	20	$\alpha$	$\gamma$
16	15	22	$\beta$	n
17	25	24	$\alpha$	$\beta$
18	11	9	$\beta$	$\gamma$
19	17	7	$\alpha$	n
20	41	5	$\beta$	$\gamma$
21	15	3	$\alpha$	$\beta$
22	37	1	$\beta$	$\gamma$
23	17	2	$\alpha$	n
24	42	4	$\beta$	$\gamma$
25	35	6	$\alpha$	$\gamma$
26	47	1	n	$\beta$
27	18	3	$\alpha$	$\gamma$
28	24	5	n	$\beta$
29	35	7	$\beta$	$\gamma$
30	19	8	$\alpha$	n
31	21	6	$\beta$	$\gamma$
32	37	3	n	$\gamma$
...00				

### Задание 3 Расчет заземляющего устройства

Варианты практической части (пример с 1 по 40 вариант. Вариантов 100)

Таблица 8– Варианты заданий

Вариант	Габаритные размеры цеха, м		Толщина верхнего слоя грунта (H), м	$\rho_1$ , Ом·м	$\rho_2$ , Ом·м	Размеры вертикального заземлителя	
	длина	ширина				Длина (L), м	Диаметр (d), мм
01	60	18	1,8	40	60	3	16
02	72	18	1.9	60	10	4	32

03	66	24	3,0	40	100	5	20
04	72	24	3,0	20	60	5	25
05	60	18	2,0	30	100	4	35
06	90	24	1,8	100	40	3	16
07	72	18	1.9	200	40	3	32
08	74	24	3,0	20	70	5	20
09	90	24	3,0	40	700	5	16
10	70	18	2,0	30	100	4	32
11	66	18	3,0	100	300	5	42
12	66	12	1,5	40	20	3	25
13	78	18	2.0	60	300	4	35
14	90	18	2.5	70	20	5	16
15	36	12	1,75	80	40	3	16
16	24	12	2,0	100	40	4	42
17	12	12	1,8	40	400	3	25
18	24	12	1.9	20	80	4	35
19	18	18	3,0	300	700	5	16
20	72	18	3,0	70	40	5	32
...0	64	16	2,0	40	60	4	42

**Примечание:** Размеры соединительной полосы в расчетах принять 5x40 мм

#### Задание 4 Расчет молниезащиты объекта

Задание:

- определить параметры зон молниезащиты и изобразить их;
- определить габаритные размеры защищаемого объекта;
- определить возможную поражаемость объекта.

Таблица 3 - Индивидуальное задание для расчет молниезащиты

Вариант	Тип	Зона	Высота $h_x, м$	Ширина объекта ( $B$ ), м	Полная высота молние- отвода $h_1, м$	$h_2, м$	$L, м$	$a, м$	$t_{cp},$ ч/год
---------	-----	------	--------------------	---------------------------------	---	----------	--------	--------	--------------------

1	1C	A	20	15	40	-	-	-	110
2	2C	A	20	20	50	50	50	60	100
3	2C	B	20	20	30	50	50	-	20
4	1T	B	15	-	32	-	40	-	30
5	2T	A	15	-	32	32	20	40	40
6	2T	B	15	-	32	22	25	30	90
7	1C	B	20	15	40	-	-	--	80
8	2C	A	10	12	45	25	50	-	50
9	2C	B	10	12	30	30	45	-	60
10	1T	A	8	-	22	-	30	-	70
11	2T	A	8	-	22	27	30	45	30
12	2T	A	8	-	17	17	30	35	40
13	1C	B	12	10	35	-	-	-	90
14	2C	B	15	15	50	50	35	-	80
15	2C	A	15	15	50	40	40	-	50
16	1T	B	16	-	27	-	40	-	60
17	2T	B	12	-	22	27	35	20	70
18	2T	A	12	-	27	27	35	25	110
19	1C	B	25	30	60	-	-	-	100
20	2C	A	16	20	50	40	50	-	20
21	2C	A	16	20	50	50	40	-	30
22	1T	A	12	-	27	-	30		40
23	2T	B	8	-	17	22	25	30	90
24	2T	B	8	-	27	27	25	20	80
25	1C	A	15	20	50	-	-	-	50
26	2C	B	16	12	40	40	50	-	60
27	2C	B	12	16	40	30	50	-	70
28	1T	A	16	-	27	-	60	-	30
29	2T	B	8	-	20	27	25	30	40
30	2T	A	10	-	22	22	25	40	90
31	1C	A	25	30	60	-	-	-	80
32	2C	B	16	20	50	40	50	-	50
33	2C	B	15	15	50	40	40	-	60
34	1T	A	16	-	27	-	40	-	70
35	2T	B	8	-	22	27	30	45	110
36	2T	B	8	-	17	17	30	35	100
37	1C	A	25	30	60	-	-	-	20
38	2C	B	16	12	40	40	50	-	30
39	2C	A	12	16	40	30	50	-	40
40	1T	A	16	-	27	-	40	-	90
41	2T	A	10	-	22	27	30	45	80
42	2T	B	10	-	17	17	30	35	50
43	1C	B	25	30	60	-	-	-	60
44	2C	A	16	12	40	40	50	-	70
45	2C	B	16	20	50	40	50	-	30
46	1T	B	16	-	27	-	60	-	40
47	2T	A	8	-	22	30	45	-	90
48	2T	B	8	-	17	30	35	-	80
49	1C	A	12	12	22	-	-	-	50
50	2C	A	15	15	50	50	35	-	60

51	2C	B	15	12	40	40	50	-	70
52	1T	B	8	-	22	-	30	-	20
53	2T	A	10	-	22	27	30	45	30
54	2T	B	10	-	17	17	30	35	40
55	1C	B	12	36	35	-	-	-	90
56	2C	B	16	20	50	40	50	-	80
57	2C	B	15	15	50	40	40	-	50
58	1T	A	15	-	32	-	40	-	60
59	2T	A	8	-	17	22	25	30	70
60	2T	A	8	-	27	27	25	20	30
61	1C	B	10	20	25	-	-	-	40
62	2C	B	10	12	45	25	50	-	90
63	2C	A	10	12	30	30	45	-	80
64	1T	B	16	-	27	-	40	-	50
65	2T	B	8	-	20	27	25	30	60
66	2T	A	10	-	22	22	25	40	70
67	1C	B	8	20	40	-	-	-	110
68	2C	A	15	15	50	50	35	-	100
69	2C	A	15	12	40	40	50	-	20
70	1C	B	8	20	40	-	-	-	30
71	1C	B	10	10	30	-	-	-	40
72	1C	A	8	12	32	-	-	-	90
73	1C	B	12	24	22	-	-	-	40
74	1C	B	12	36	35	-	-	-	90
75	1C	A	15	42	40	-	-	-	80
76	1C	B	10	30	35	-	-	-	50
77	1C	A	10	25	30	-	-	-	60
78	1C	A	20	7	25	-	-	-	70
79	1C	A	16	26	40	-	-	-	110
80	1C	B	16	12	50	-	-	-	100
81	1C	B	12	18	45	-	-	-	20
82	1C	A	10	20	22	-	-	-	30
83	1C	B	8	20	30	-	-	-	40
84	1C	B	12	12	22	-	-	-	90
85	1C	A	12	30	40	-	-	-	40
86	1C	B	15	25	30	-	-	-	90
87	1C	A	10	18	20	-	-	-	80
88	1C	A	10	36	22	-	-	-	50
89	1C	B	10	12	35	-	-	-	60
90	1C	B	12	18	40	-	-	-	70
91	1C	A	12	20	35	-	-	-	110
92	1C	B	15	20	30	-	-	-	100
93	1C	B	8	12	25	-	-	-	20
94	1C	A	12	30	40	-	-	-	30
95	1C	B	12	18	50	-	-	-	40
96	1C	A	15	20	45	-	-	-	90
97	1C	B	10	36	22	-	-	-	100
98	1C	A	12	12	30	-	-	-	110
99	1C	B	8	18	22	-	-	-	90
00	1C	A	9	12	22	-	-	-	70

### **Процедура оценивания расчетно-графической работы (РГР)**

Расчетно-графическая работа вид письменной работы, направленный на практическое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины.

При оценке необходимо определить полноту изложения работы, качество и точность расчетной и графической части, четкость и последовательность изложения решений, наличие достаточных пояснений.

При оценивании РГР необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. содержание работы;
2. постановка цели и задач;
3. порядок проведения расчетов и построения графиков;
4. порядок оформления использованных источников информации;
5. объем и оформление работы;
6. полнота и правильность выводов работы.

#### **Критерии оценки**

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы соответствует своему варианту
2. Цель связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована конкретно и отображает специфику предмета исследования.
3. Проведены правильно расчеты и подтверждены графическим исполнением проведен анализ источников, использована новая специальная литература по теме предложенной теме изучения.

4. Полученные выводы соответствуют поставленным задачам.

6. Объем и оформление работы отвечают требованиям.

7. Работа выполнена аккуратно, без грамматических и стилистических ошибок.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы не соответствует теме или не раскрывает ее полностью.
2. Работа выполнена не по своему варианту.
3. Не проведен глубокий и всесторонний анализ источников.
4. Список источников по теме работы не аннотирован. Не указано, из каких именно источников взяты исходные данные.
5. Выводы не соответствуют поставленным задачам.
6. Работа выполнена неаккуратно, допущены грамматические и стилистические ошибки.

### **Процедура оценивания реферата**

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

При написании реферата обучающийся должен обратить внимание на правильность постановки цели и задач выбранной темы исследования;

- информационная достаточность по теме;
- соответствие содержания теме и плану исследования;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность);
- с конце реферата сделан обоснованный вывод
- количество использованных источников (5– 10).

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Вопросы к защите реферата

1. Обоснование выбранной темы реферата.
2. Актуальность темы в свете современных условий.

3. Цель и задачи исследования по выбранной теме.
4. Нормативно - правовые документы, связанные с темой реферата и подтверждающее ее содержание.

#### Критерии оценки

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание реферата соответствует своему варианту
2. Цель связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована конкретно и отображает специфику предмета исследования.
3. Проведен анализ источников, использована новая специальная литература по предложенной теме изучения.
4. Полученные выводы соответствуют поставленным задачам.
6. Объем и оформление отвечают требованиям.
7. Реферат выполнен аккуратно, без грамматических и стилистических ошибок и соответствует предъявляемым требованиям.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание реферата не соответствует теме или не раскрывает ее полностью.
2. Выполнен не по своему варианту.
3. Не проведен глубокий и всесторонний анализ источников.
4. Список источников по теме работы не аннотирован. Не указано, из каких именно источников взяты исходные данные.
5. Выводы не соответствуют поставленным задачам.
6. Работа выполнена неаккуратно, допущены грамматические и стилистические ошибки.