

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МЕТОДИЧЕСКОЙ  
КОМИССИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА *Л.Л. ОШКИНА* (Л.Л.  
ОШКИНА)  
«13» МАЯ 2019 Г.

**УТВЕРЖДАЮ**

ДЕКАН ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА *Г.В. ИЛЬИНА* (Г.В. ИЛЬИНА)  
«13» МАЯ 2019 Г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) программы  
«Ветеринарное дело»

(ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА)

Квалификация  
«ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВРАЧ»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 №974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н

Составитель рабочей программы:

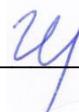
доцент кафедры «Технический сервис машин»,  
канд. техн. наук  
(уч. степень, ученое звание)

  
(подпись)

Зябиров А.И.  
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор



А.И. Иванов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» «13» мая 2019 года, протокол № 15.

Заведующий кафедрой:  
Д-р. техн. наук, профессор  
(уч. степень, ученое звание)



Кухмазов К.З.  
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов четвертого курса технологического факультета, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 №974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н).

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные нормативными документами Пензенского ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технический сервис машин» «13» мая 2019 года, протокол № 15 и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета «13» мая 2019 года, протокол № 13.

### Замечания и предложения.

1. Необходима замена части тестовых заданий, громоздких по содержанию или требующих значительных затрат времени на вычислительную работу.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, и нормативным документам Пензенского ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор

А.И. Иванов

**ВЫПИСКА**  
**ИЗ ПРОТОКОЛА №15**  
заседания кафедры *Технический сервис машин*  
Пензенского ГАУ

от «13» мая 2019 года

- Присутствовали:** 1. Кухмазов К.З.. – зав. кафедрой, д.т.н., профессор;  
2 Иванов А.С. – к.т.н., доцент;  
3. Орехов А.А.. – к.т.н., доцент;  
4. Зябиров И.М. – к.т.н., доцент;  
5. Терюшков В.П. – к.т.н., доцент;  
6. Зябиров А.И.– к.т.н., доцент;  
7. Чупшев А.В.. – к.т.н., доцент;  
8. Воронова И.А.– к.т.н., доцент;  
9. Петрова Е.В.. – ст. лаборант..

**Слушали:** доцента Зябирова А.И., который представил рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подготовленную в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н).

**Выступили:** Кухмазов К.З. который отметил, что рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с нормативными документами и учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария (утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н), прорецензирована доктором биол. наук, профессором Ивановым А.И. и может быть использована в учебном процессе.

**Постановили:** утвердить рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

**Голосовали:** «за» – единогласно.

Заведующий кафедрой:

докт. техн. наук, профессор

К.З. Кухмазов

Выписка из протокола № 13  
заседания методической комиссии технологического факультета  
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председатель,  
члены комиссии: Г.В. Ильина,  
А.В. Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев,  
А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2 Рассмотрение и обсуждение рабочей программы дисциплины и фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», разработанных доцентом кафедры «Технический сервис машин» Зябировым А.И.. для специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы Ветеринарное дело.

Слушали: Л.Л. Ошкуну, которая представила рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело» и отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технический сервис машин» («13» мая 2019 года, протокол № 15).

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Председатель методической комиссии  
технологического факультета

Л.Л. Ошкина

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

на фонд оценочных средств дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»  
по специальности 36.05.01 Ветеринария  
направленность (профиль) программы  
«Ветеринарное дело»  
(квалификация выпускника «Ветеринарный врач»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б.1.О.19 Предшествующей дисциплиной является «Введение в профессиональную деятельность». Является базовой для технологической практики.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прйти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в рамках ОПОП, соответствуют ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда:

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.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело».

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело»(квалификация выпускника «Ветеринарный врач»), разработанный Зябировым А.И., доцентом кафедры «Технический сервис машин» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Пирумов Баграт Иванович, заместитель руководителя Управления Россельхознадзора по Республике Мордовия и Пензенской области

«30» августа 2021 г.



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1.	9. Учебно-ме- тодическое и информацион- ное обеспече- ние дисци- плины	Новая редакция списка основ- ной литературы (таблица 9.1)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2.	9. Учебно-ме- тодическое и информацион- ное обеспече- ние дисци- плины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных про- фессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной ста- тистики Росстат и Пензастат	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3.	10. Матери- ально-техни- ческая база, необходимая для осущест- вления обра- зовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4.	Приложение ФОС	Включение раздела 6.3 Проце- дура и критерии оценки зна- ний, умений, навыков при те- кущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных об- разовательных технологий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председа- теля методи- ческой ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дис- циплины	Новая редакция списка ли- тературы (таблица 9.1, 9.2)	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	9. Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дис- циплины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных профессиональных баз дан- ных и информационных справочных систем» с учес- том изменений состава электронных СПС и содер- жания официальной стати- стики Росстат и Пензастат	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	10. Материально- техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дис- циплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техни- ческое обеспечение дисци- плины» в части состава ли- цензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих докумен- тов	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисци- плины	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дис- циплины	Перечень информацион- ных технологий, исполь- зуемых при осуществле- нии образовательного процесса по дисциплине, включая перечень про- граммного обеспечения и информационных спра- вочных систем (таблица 9.2.2)	29.08.2022, №15 	29.08.2022, № 18 	01.09.2022

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» и редакция таблиц 9.1.1 и 9.1.2 в части ссылок на литературные источники	Протокол №11 от 01.09.2023 	Протокол №11 от 01.09.2023 	01.09.2023
2	Раздел 10 «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

**Лист регистрации изменений и дополнений  
к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.1.1 – Основная литература и 9.1.2 - Дополнительная литература	26.08.2024, № 11 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024, № 11 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.1.1 Основная литература по дисциплине и 9.1.2 - Дополнительная литература	28.08.2025, № 11 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	28.08.2025, № 11 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2025, № 11 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета Сашенкова (С.А. Сашенкова)  
«13» мая 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического  
факультета Ильина (Г.В. Ильина)  
«13» мая 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Безопасность жизнедеятельности**

**36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль) программы  
**Ветеринарное дело**

(программа специалитета)

Квалификация  
«Ветеринарный врач»  
(редакция от 01.09.2022)

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974 с учетом требований профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии" от 12 октября 2021 г. N 712н

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры «Технический сервис машин»,  
канд. техн. наук  
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Зябиров А.И.  
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

доктор с.-х. наук, профессор



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» 29.08.2022, № 15

Заведующий кафедрой:

Д-р. техн. наук, профессор  
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Кухмазов К.З.  
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета 29.08.2022 № 18

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



С.А. Сашенкова

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»  
для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария,  
направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся второго курса технологического факультета по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 №974.

При составлении рабочей программы обращено внимание на разнообразие форм контроля знаний и умений студентов. Оптимальное сочетание теоретических и практических занятий обеспечивает реализацию цели дисциплины.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
зав. кафедрой «Производство продукции животноводства»  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

 А.И. Дарьин

**Выписка из протокола № 18**  
заседания методической комиссии технологического факультета  
от 29.08.2022

Присутствовали: С.А. Сашенкова - председатель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В. Остапчук, Л.Л. Ошкина, И.В. Каешова, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев, А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы дисциплины и фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», разработанных доцентом кафедры «Технический сервис машин» Зябировым А.И. для направления подготовки 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы Ветеринарное дело в новой редакции в связи с вступлением в действие Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии"» от 12 октября 2021 г. N 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2021 г. N 65842

**Слушали:** С.А. Сашенкову, которая представила рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по направлению 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело» и отметила, что данная рабочая программа подготовлена в связи со вступлением в силу нового профессионального стандарта, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» 29.08.2022, протокол № 15.

**Постановили:** утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария дело в новой редакции в связи с вступлением в действие Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии"» от 12 октября 2021 г. N 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2021 г. N 65842

Председатель методической комиссии  
технологического факультета

С.А. Сашенкова

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов совокупных знаний для организации производственного процесса с минимальной вероятностью возникновения травм и заболеваний.

#### **Задачи дисциплины:**

- научить осуществлять анализ причин и статистики несчастных случаев, профессиональных заболеваний, пожаров на производстве, чрезвычайных ситуаций, основных путей их предупреждения и уменьшения последствий от них;
- изучить обязанности, права и ответственность государства, работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- изучить требования производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, установленных нормативными актами, предъявляемыми к рабочим местам, помещениям, машинам, оборудованию, инструментам, исходным материалам, готовой продукции, к технологическим процессам, территориям, окружающей среде;
- овладеть основными приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» направлена на формирование универсальной компетенции УК-8.

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.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

*Профессиональный стандарт ПС 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н (зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2021 г. N 65842).*

Необходимые знания:

Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана блок Б.1.О.19.

Предшествующей дисциплиной является «Введение в профессиональную деятельность».

Является базовой для производственной практики.

*Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», индикаторы достижения компетенций УК-8 перечень оценочных средств*

№ пп	Код индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1ук-8	Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов	31 (ИД-1ук-8)	Знать: способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций	<b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование
2.	ИД-2ук-8	Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.	У1 (ИД-2ук-8)	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций	<b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование
3.	ИД-3ук-8	Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»	В1 (ИД-3ук-8)	Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций	<b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование

## **4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (108 часа).

*Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по формам и видам учебной работы*

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 семестр)	заочная форма обучения (3 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	51,0/1,42	22,0/0,61
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	10/0,27
1.2	Лабораторные работы	Лаб	34,0/0,94	12/0,33
1.3	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,02	1/0,027
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,005
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	57,0/1,58	84,8/2,35
2.1	Самостоятельная работа	СР	57,0/1,58	84,8/2,35
	Всего	По плану	108/3	108/3

**Форма промежуточной аттестации:**

**по очной форме обучения** – зачет 3 семестр.

**по заочной форме обучения** – контрольная работа, зачет – 3 семестр.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

*Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и их содержание*

№ Раз- деля	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обуче- ния
1	2	3	4
1	Теоретические основы БЖД	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасность. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Основы законодательства и нормативные акты по охране труда и защите населения при ЧС.	З1 (ИД-1ук-8) У1 (ИД-2ук-8) В1 (ИД-3ук-8)
2	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 и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства	З1 (ИД-1ук-8) У1 (ИД-2ук-8) В1 (ИД-3ук-8)

		<p>индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Понятие о горении и пожаре. Классификация материалов по горючести. Классификация помещений по пожаро- и взрывоопасности. Обеспечение пожарной безопасности на объектах. Первичные и технические средства пожаротушения.</p> <p>Общие сведения о первой помощи. Терминальное состояние организма и реанимация пострадавшего. Оказание первой помощи при переломах, вывихах. Оказание первой помощи при кровотечениях. Оказание сердечно-легочной реанимации.</p>	
3	Экологическая безопасность и охрана окружающей среды	<p>Экономические и административные механизмы управления природопользованием.</p> <p>Формы собственности на природные ресурсы. Соотношение федеральной и региональной форм собственности. Совершенствование оценки природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития регионов. Платежи за природные ресурсы как инструмент региональной экологической политики. Формирование эффективной системы платежей за природные ресурсы и поступлений в федеральный и региональный бюджеты. Экологическое страхование и экологический аудит.</p>	31 (ИД-1ук-8) У1 (ИД-2ук-8) В1 (ИД-3ук-8)

## 5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

*Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)*

№	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1.	1,2,3	Введение	<p>Исторические этапы развития дисциплины. Характерные системы "человек-среда обитания". Последствия от несоответствия параметров среды обитания параметрам человека.</p> <p>Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Цель, задачи и содержание дисциплины. Аксиоматика безопасности жизнедеятельности</p>	2
2.	1,2,3	Законодательные и нормативно-правовые	Основные законодательства и нормативные акты по охране труда. Конституция Российской Федерации. Трудовой кодекс Российской Федерации	2

		акты по безопасности жизнедеятельности.	рации. ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Система стандартов безопасности труда (ССБТ) как основа нормируемых условий и безопасности труда. Строительные нормы и правила (СНиП). Санитарные правила и нормы (СанПиН). Уголовный кодекс Российской Федерации. КоАП. Виды ответственности за нарушения требований безопасности.	
3.	1	Медико-биологические основы БЖД	<p>Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Роль нервной системы в защите человека от опасностей.</p> <p>Особенности функционирования сенсорных систем человека с точки зрения безопасности. Виды и устройство анализаторов человека, их назначение и основные характеристики. Безусловные и условные рефлексы, врожденный и приобретенный иммунитет человека. Время реакции человека на действие раздражителей. Роль и влияние биологических ритмов на самочувствие и работоспособность человека. Психология безопасности человека. Человек как элемент социальной среды. Психофизические основы деятельности человека.</p>	2
4.	1	Производственная санитария. Основы техники безопасности.	<p>Понятие о потенциальной опасности деятельности. Классификация опасностей, опасных и вредных производственных факторов. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Гигиеническая оценка условий труда. Вредные вещества. Микроклимат производственных помещений. Понятие об организации труда. Определение понятия рабочее место. Виды рабочих мест, организация и планирование рабочего места. Моторное и информационное поля рабочего места. Понятие о зонах досягаемости рабочего места. Режим труда и отдыха</p>	2
5.	2	Основы пожарной безопасности	Понятие о горении и пожаре. Классификация материалов по горючести. Классификация помещений по пожаро- и взрывоопасности.	2
6.	2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.</p> <p>Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки</p>	2

			<p>при чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация.</p> <p>Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Повышение устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	
7.	2	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Общие сведения о первой помощи. Терминальное состояние организма и реанимация пострадавшего. Оказание первой помощи при переломах, вывихах. Оказание первой помощи при кровотечениях. Оказание сердечно-легочной реанимации.	2
8.	3	Экологическая безопасность и охрана окружающей среды	<p>Экономические и административные механизмы управления природопользованием.</p> <p>Формы собственности на природные ресурсы. Соотношение федеральной и региональной форм собственности. Совершенствование оценки природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития регионов. Платежи за природные ресурсы как инструмент региональной экологической политики. Формирование эффективной системы платежей за природные ресурсы и поступлений в федеральный и региональный бюджеты. Экологическое страхование и экологический аудит.</p>	2
<b>Итого</b>				<b>16</b>

*Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)*

№	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1,2	1,2,3	Введение	<p>Исторические этапы развития дисциплины. Характерные системы "человек-среда обитания". Последствия от несоответствия параметров среды обитания параметрам человека.</p> <p>Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Цель, задачи и со-</p>	4

			держание дисциплины. Аксиоматика безопасности жизнедеятельности. Основные законодательства и нормативные акты по охране труда. Конституция Российской Федерации. Трудовой кодекс Российской Федерации. ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Система стандартов безопасности труда (ССБТ) как основа нормируемых условий и безопасности труда. Строительные нормы и правила (СНиП). Санитарные правила и нормы (СанПиН). Уголовный кодекс Российской Федерации. КоАП. Виды ответственности за нарушения требований безопасности	
3	2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.</p> <p>Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация.</p> <p>Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Повышение устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	2
4	2	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Общие сведения о первой помощи. Терминальное состояние организма и реанимация пострадавшего. Оказание первой помощи при переломах, вывихах. Оказание первой помощи при кровотечениях. Оказание сердечно-легочной реанимации.	2

5	3	Экологическая безопасность и охрана окружающей среды	Экономические и административные механизмы управления природопользованием. Формы собственности на природные ресурсы. Соотношение федеральной и региональной форм собственности. Совершенствование оценки природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития регионов. Платежи за природные ресурсы как инструмент региональной экологической политики. Формирование эффективной системы платежей за природные ресурсы и поступлений в федеральный и региональный бюджеты. Экологическое страхование и экологический аудит.	2
<b>Итого</b>				<b>10</b>

### 5.3 Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

*Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)*

№	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	1	Лабораторная работа №1 Исследование параметров микроклимата рабочих мест	2
2,3,4	1	Лабораторная работа №2 Правила оказания первой помощи	6
5	1	Лабораторная работа №3 Исследование освещенности рабочих мест в помещении	2
6	3	Лабораторная работа №4 Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2
7,8,9	2	Лабораторная работа №5 Исследование средств пожаротушения	6
10	2	Лабораторная работа №6 Исследование индивидуальных средств защиты	2
11	1	Лабораторная работа №7 Организация обучения по охране труда	2
12	1	Лабораторная работа №8 Изучение порядка разработки инструкций по охране труда	2
13	1	Лабораторная работа №9 Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве	2
14	1	Лабораторная работа №10 Расчет производственного освещения	2

15,16, 17	1	Лабораторная работа №14 Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью	6
<b>Итого</b>			<b>34</b>

*Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных работ, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)*

№	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1.	1	Лабораторная работа №2 Правила оказания первой помощи	2
2.	2	Лабораторная работа №5 Исследование средств пожаротушения	2
3.	2	Лабораторная работа №6 Исследование индивидуальных средств защиты	2
4.	1	Лабораторная работа №7 Организация обучения по охране труда	2
5.	1	Лабораторная работа №8 Изучение порядка разработки инструкций по охране труда	2
6.	1	Лабораторная работа №9 Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве	2
<b>Итого</b>			<b>12</b>

#### **5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (с указанием формы обучения)**

*Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)*

№	Вид работы	Время, ч
1	2	3
1	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защите	23,35
2	Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 6.1.1)	33,65
<b>Итого</b>		<b>57</b>

*Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)*

№	Вид работы	Время, ч
1	2	3
1	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защите	26,15
2	Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 6.1.2)	58,65
<b>Итого</b>		<b>84,8</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

***Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)***

№	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Прогнозирование и оценка социально социально-экономических последствий ЧС. <i>Подготовка к сдаче зачета.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8) <i>Тестирование.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	20,0	1, 3, 5
2	2	Средства сигнализации и тушения пожара. <i>Подготовка к сдаче зачета.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8). <i>Тестирование.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).	13,65	1,3
<b>Итого</b>			<b>33,65</b>	1, 3, 5

***Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)***

№ п/п		Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Действие опасных факторов на анализаторы человека <i>Подготовка к сдаче зачета.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8). <i>Тестирование.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).	10,0	1, 2, 3, 4, 5
2	3	Экологическая деятельность человека. <i>Подготовка к сдаче зачета.</i>	10,0	1, 2, 3, 4, 5

		<p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p>		
3	2	<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p>	10,0	1, 2, 3, 4, 5
3	2	<p>Прогнозирование и оценка социально, социально-экономических последствий ЧС.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p>	10,0	1, 3
4	2	<p>Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8).</p>	10,0	1, 2, 3, 4, 5
5	1	<p>Теплообмен человека с окружающей средой.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)</p>	10,0	2, 4, 5
6	1	<p>Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p> <p>Методика расчета освещения.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета.</i></p> <p>31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)</p>	8,65	2, 5

	<i>Тестирование.</i> 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)		
	<b>Итого</b>	<b>58,65</b>	1, 2, 3, 4, 5

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Формами организации учебного процесса по дисциплине являются лекции, выполнение лабораторные работы, консультации и самостоятельная работа студентов.

На лекциях излагается теоретический материал. При этом используются наглядные пособия в виде плакатов, слайдов, фильмов, образцов приборов и машин, действующих макетов и др.

Выполнение лабораторных работ имеет цель:

- дать возможность подробно ознакомиться с методиками расчетов, приборами и оборудованием;
- научить обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментальных исследований, сравнивать их с теоретическими положениями;
- выработать умение выносить суждения о рабочих свойствах и степени пригодности исследованных устройств для решения практических задач.

Для проведения лабораторных работ используется специализированная лаборатория, оборудованная стендами и приборами.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным работам по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, конспектирование некоторых разделов курса, выполнение домашних заданий и контрольных работ, подготовку к сдаче зачета.

Формы контроля освоения дисциплины: устный опрос, проверка контрольных работ и заданий, тестирование, ежемесячные аттестации, зачет.

*Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)*

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии, рассматриваемые вопросы и планируемые результаты обучения	Время, ч
1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Организация обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2
1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Изучение порядка разработки инструкций по охране труда». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2

1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

*Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)*

№ раз-дела	Вид заня-тия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии, рассматриваемые вопросы и планируемые результаты обучения	Время, ч
1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Организация обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2
1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Изучение порядка разработки инструкций по охране труда». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2
1	Лаб	Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве». 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8)	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **9.1.1 Основная литература**

*Таблица 9.1.1 – Основная литература*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/209837">https://e.lanbook.com/book/209837</a> (дата обраще-ния: 25.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-

### **9.1.2 Дополнительная литература**

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
3	Петров, А. Я. Охрана (безопасность и гигиена) труда: актуальные вопросы трудового права: монография / А. Я. Петров. — Москва: Проспект, 2016. — 413 с. — ISBN 978-5-392-21773-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/150319">https://e.lanbook.com/book/150319</a> (дата обращения: 08.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
4	Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168948">https://e.lanbook.com/book/168948</a> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

### ***9.1.1 Основная литература***

*Таблица 9.1.1 – Основная литература*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/209837">https://e.lanbook.com/book/209837</a> (дата обращения: 11.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер	-	-

### ***9.1.2 Дополнительная литература***

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Расчётные задачи по оценке радиационной обстановки : учебное пособие / И. Ю. Сергеев, В. П. Малый, А. В. Васильев [и др.]. — Железногорск : СПСА, 2021. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170741">https://e.lanbook.com/book/170741</a> (дата обращения: 11.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
3	Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошенин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212375">https://e.lanbook.com/book/212375</a> (дата обращения: 11.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-

### ***9.1.3 Собственные методические издания кафедры***

*Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры*

Наименование	Количество, экз.	
	Всего	В расчете на 100 обучающихся
Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 97 с.	65	260
Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 114 с.	75	300

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 26.08.2024 г)**

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17933-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535496">https://urait.ru/bcode/535496</a>	-	-
2	Рязанцева, А. В. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебник для вузов / А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20020-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/557470">https://urait.ru/bcode/557470</a>	-	-
3	Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/543263">https://urait.ru/bcode/543263</a>	-	-

**9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 26.08.2024 г)**

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
4	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 636 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16270-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544895">https://urait.ru/bcode/544895</a>	-	-
5	Кадыков, В. А. Первая доврачебная помощь : учебное пособие для вузов / В. А. Кадыков, Е. М. Мохов, А. М. Морозов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18079-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/541881">https://urait.ru/bcode/541881</a>	-	-

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 28.08.2025 г)**

**Таблица 9.1.1 – Основная литература**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	<i>Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20019-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/560183">https://urait.ru/bcode/560183</a></i>	-	-
2	<i>Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17933-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559662">https://urait.ru/bcode/559662</a></i>	-	-
3	<i>Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/566950">https://urait.ru/bcode/566950</a></i>	-	-
4	<i>Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559983">https://urait.ru/bcode/559983</a></i>	-	-

**9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 28.08.2025 г)**

**Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
5	Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2012. – 97 с.	70	280
6	Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров – Пенза: РИО ПГСХА, 2012.– 114 с. <a href="https://www.rucont.ru/efd/199853">https://www.rucont.ru/efd/199853</a>	-	-
7	<i>Рязанцева, А. В. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебник для вузов / А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20020-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/569255">https://urait.ru/bcode/569255</a></i>	-	-

**9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика». Электронный ресурс.	свободный <a href="http://www.bibliorossica.com">http://www.bibliorossica.com</a> Аудитория №3383 помещение для самостоятельной работы
2	Библиотека «Книгосайт». Электронный ресурс.	свободный <a href="http://knigosite.ru">http://knigosite.ru</a> Аудитория №3383 помещение для самостоятельной работы

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование</i>	<i>Условия доступа</i>
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» <a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7	Электронно-библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет

	ждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> - сторонняя	Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

**Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ДОСТУПА
1.	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ПОЛНОТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ ПЕНЗЕНСКОГО ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">HTTPS://LIB.RUCONT.RU/SEARCH</a> ) – СОБСТВЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО КОЛЛЕКТИВНОМУ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ), ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ; ВОЗМОЖНОСТЬ РЕГИСТРАЦИИ ДЛЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ПО IP.
2.	ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ПЕНЗЕНСКОГО ГАУ В РАМКАХ СВОДНОГО КАТАЛОГА БИБЛИОТЕК АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">WWW.CNSB.RU</a> ) – СОБСТВЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ	ДОСТУП СВОБОДНЫЙ С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ИМЕЮЩИХ ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ
3.	ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">HTTP://E.LANBOOK.COM</a> ) – СТОРОННЯЯ	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ); ВОЗМОЖНОСТЬ УДАЛЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И РАБОТЫ
4.	ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ РЕСУРС «РУКОНТ» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">HTTPS://LIB.RUCONT.RU/SEARCH</a> ) - СТОРОННЯЯ	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО КОЛЛЕКТИВНОМУ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ); ВОЗМОЖНОСТЬ РЕГИСТРАЦИИ ДЛЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ПО IP:
5.	ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com">HTTP://ZNANIUM.COM</a> ) – СТОРОННЯЯ	С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ КЛЮЧАМ ДОСТУПА
6.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА «ЮРАЙТ» ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА «ЮРАЙТ» ( <a href="https://urait.ru/">HTTPS://URAIT.RU/</a> )	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ

		АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ), ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ
7.	ЭЛЕКТРОННО- БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА «AGRILIB» ( <a href="http://WWW.EBS.RGAZU.RU">WWW.EBS.RGAZU.RU</a> ) - СТОРОННЯЯ	С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КОД: PENZGSHA1359 (ВВОДИТЬ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ).
8.	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АКАДЕМИЯ» ( <a href="http://WWW.ACADEMIA-MOSCOW.RU">WWW.ACADEMIA-MOSCOW.RU</a> )- СТОРОННЯЯ	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ)
9.	ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://WWW.CNSHB.RU">WWW.CNSHB.RU</a> <a href="http://WWW.CNSHB.RU">WWW.CNSHB.RU</a> - СТОРОННЯЯ	ДОСТУП С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ИМЕЮЩИХ ВХОД В ИНТЕРНЕТ  ДОСТУП К ЛИЦЕНЗИОННЫМ РЕСУРСАМ ЧЕРЕЗ ТЕРМИНАЛ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА ПЕНЗЕНСКОГО ГАУ СОГЛАСНО ЕЖЕГОДНО ЗАКЛЮЧАЕМОМУ ДОГОВОРУ  ЗАКАЗ ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ СЛУЖБУ ЭДД (ЭЛЕКТРОННОЙ ДОСТАВКИ ДОКУМЕНТОВ) СОГЛАСНО ДОГОВОРУ
10.	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА <a href="http://ELIBRARY.RU">ELIBRARY.RU</a> ( <a href="http://HTTP://ELIBRARY.RU">HTTP://ELIBRARY.RU</a> ) – СТОРОННЯЯ	ДОСТУПНЫ ПОИСК, ПРОСМОТР И ЗАГРУЗКА ПОЛНОТЕКСТОВЫХ ЛИЦЕНЗИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ) ПО IP АДРЕСАМ УНИВЕРСИТЕТА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП С ЛИЧНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ДЛЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ПОИСКА, ПРОСМОТРА ОГЛАВЛЕНИЯ ЖУРНАЛОВ.
11.	НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://RUSNEB.RU">HTTPS://RUSNEB.RU</a> ) - СТОРОННЯЯ	В ЭЛЕКТРОННОМ ЧИТАЛЬНОМ ЗАЛЕ НБ (АУД. 5202)
12.	БАЗА ДАННЫХ <a href="https://POLPRED.COM">POLPRED.COM</a> ОБЗОР СМИ ( <a href="https://POLPRED.COM/NEWS">HTTPS://POLPRED.COM/NEWS</a> ) - СТОРОННЯЯ	С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ)
13.	УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	С ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ УНИВЕРСИТЕТА ПО IP-АДРЕСАМ; С ЛИЧНЫХ ПК, МОБИЛЬНЫХ

	<i>HTTPS://WWW.UISRUSIA.MSU.RU/- СТОРОННЯЯ</i>	<i>УСТРОЙСТВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ АУТЕНТИФИКАТОРУ (ЛОГИН/ПАРОЛЬ)</i>
14.	<i>СПРАВОЧНО-ПРАВОВАЯ СИСТЕМА «КОНСУЛЬТАНТ+» (WWW.CONSULTANT.RU/- СТОРОННЯЯ</i>	<i>В ЧИТАЛЬНЫХ ЗАЛАХ УНИВЕРСИТЕТА (АУД. 1237, 5202) БЕЗ ПАРОЛЯ</i>
15.	<i>НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА» (HTTPS://CYBERLENINKA.RU/) - СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
16.	<i>РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ. ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ (HTTP://WINDOW.EDU.RU/ )- СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
17.	<i>РЕСУРСЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ <a href="HTTP://SRTV.FCIOR.EDU.RU/">HTTP://SRTV.FCIOR.EDU.RU/</a>- СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
18.	<i>ОТКРЫТЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВИДЕОПОРТАЛ UNIVERTV.RU ( HTTP://UNIVERTV.RU/) - СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
19.	<i>САЙТ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ НОВОСИБИРСКОГО ГАУ (HTTP://VETFAC.NSAU.EDU.RU) СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
20.	<i>ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ АПК (HTTPS://WWW.MCXAC.RU/) - СТОРОННЯЯ</i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>
21.	<i>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТАЛ МИНСЕЛЬХОЗА РОССИИ. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И РЕГИСТРАЦИИ ТРАКТОРОВ, САМОХОДНЫХ МАШИН И ПРИЦЕПОВ К НИМ. <a href="HTTP://USMT.MCX.RU/OPENDATA">HTTP://USMT.MCX.RU/OPENDATA</a></i>	<i>ДОСТУП СВОБОДНЫЙ</i>

**Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau</a> ) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору

		(логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znarium ( <a href="https://znarium.com/">https://znarium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/elibrary/">https://academia-moscow.ru/elibrary/</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11	Электронная библиотека Сбербанка ( <a href="https://sberbankvip.alpinadigital.ru/">https://sberbankvip.alpinadigital.ru/</a> ) - стронняя	
12	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
13	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной по-

		что) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ ( <a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
16	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
17	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
18	Научно-образовательный портал IQ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» ( <a href="https://iq.hse.ru/">https://iq.hse.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
19	Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный
20	Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
21	Федеральная служба государственной статистики ( <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
22	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
23	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="https://www.budget.gov.ru/">https://www.budget.gov.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
24	Национальная платформа открытого образования ( <a href="https://npoed.ru/about">https://npoed.ru/about</a> )- сторонняя	Доступ свободный
25	Про Школу ру - бесплатный школьный портал ( <a href="https://proshkolu.ru">https://proshkolu.ru</a> ) /- сторонняя	Доступ свободный

26	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК ( <a href="https://ntf.ru/">https://ntf.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
27	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АР-БИКОН ( <a href="https://arbicon.ru/">https://arbicon.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
28	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный
29	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
30	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
31	Сводный Каталог Библиотек России ( <a href="https://skbr21.ru/#/">https://skbr21.ru/#/</a> )- сторонняя	Доступ свободный
32	Центр «ЛИБНЕТ» ( <a href="http://www.nilc.ru/skk/">http://www.nilc.ru/skk/</a> )- сторонняя	Доступ свободный
33	Российская государственная библиотека ( <a href="https://www.rsl.ru/?f=46">https://www.rsl.ru/?f=46</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
34	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ ( <a href="https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1">https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1</a> ) - сторонняя	Доступ свободный
35	РОСИНФОРМАГРОТЕХ ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 28.08.2025)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через	Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
6	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
8	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ п/ п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Лаборатория безопасности жизнедеятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</li> <li>* Кабинет безопасности жизнедеятельности 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</li> </ul> <p>аудитория 3384</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы, лавки, стулья, доска.</p> <p><b>Технические средства обучения,</b> наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>телевизор, персональный компьютер, принтер, сканер, барограф 3800, виброметр ВИП-2, газоанализатор УГ-2, гигрограф, нитратомер, осциллограф С-8-13, осциллограф С1-93, прибор Биотестер-2, измеритель магнитной индукции, измеритель шума и вибрации, лабораторное оборудование (защитное заземление), астератор для отбора проб воздуха, плакаты.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (61350963, 2012);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>

		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <b>аудитория 3237</b> <b>Кабинет философии</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,</b> комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30. <b>аудитория 3383</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры, принтер, колонки, сканер, плакаты.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <b>аудитория 3116</b> <b>Абонемент Технической</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры, плакаты</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной</li> </ul>

		<b>литературы</b>	поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
--	--	-------------------	--

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ п/ п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных поме- щений и помеще- ний для самосто- ятельной работы	Оснащенность специальных поме- щений и помещений для самосто- ятельной работы	Перечень лицензионного про- граммного обеспече- ния. Реквизиты подтверждающего документа
1	<b>Безопасность жизнедея- тельности</b>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Лаборатория безопасности жизнедеятельности</p> <p>* Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p> <p>* Кабинет безопасности жизнедеятельности</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 3384</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы, лавки, стулья, доска.</p> <p><b>Технические средства обучения,</b> наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>телевизор, персональный компьютер, принтер, сканер, барограф 3800, виброметр ВИП-2, газоанализатор УГ-2, гигрометр, нитратомер, осциллограф С-8-13, осциллограф С1-93, прибор Биотестер-2, измеритель магнитной индукции, измеритель шума и вибрации, лабораторное оборудование (защитное заземление), астраптор для отбора проб воздуха, пластины.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (61350963, 2012);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>

		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <b>аудитория 3237</b> <b>Кабинет философии</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,</b> комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows 7 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 46298560 46139322 47050003 60210346</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30. <b>аудитория 3383</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры, принтер, колонки, сканер, плакаты.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows XP Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, № 18572459</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <b>аудитория 3116</b> <b>Абонемент Технической литературы</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры, плакаты</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>Libre Office (GNU GPL);</li> <li>СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 26.08.2024)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Безопасность жизнедеятельнос- ти	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <i>аудитория 3384 Лаборатория безопасности жизнедеятельнос- ти</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы, лавки, стулья, доска. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> телевизор, персональный компьютер, принтер, сканер, барограф 3800, виброметр ВИП-2, газоанализатор УГ-2, гигрометр, нитратомер, осциллограф С-8-13, осциллограф С1-93, прибор Биотестер-2, измеритель магнитной индукции, измеритель шума и вibrации, лабораторное оборудование (защитное заземление), астератор для отбора проб воздуха, плакаты. Астератор для отбора проб воздуха.	• MS Windows 7 (61350963, 2012); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
		<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <i>аудитория 3381 Кабинет истории</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты, столы аудиторные, скамьи, стол преподавательский, кафедра большая, доска классная, стол полум. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), комплект демонстрационных таблиц, плакаты.	
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);

	<p>аудитория 1237  <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i>  <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b></p> <p>персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> <li>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</li> <li>Выход в Интернет.</li> </ul>
	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014,  Пензенская область, г. Пенза,  ул. Ботаническая, д. 30;  аудитория 5202  <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i>  <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b></p> <p>персональные компьютеры, телевизор, экranизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (редакция от 28.08.2025)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.  Реквизиты подтверждающего документа
	Безопасность жизнедеятельнос- ти	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;  <b>аудитория 3384</b>  <b>Лаборатория безопасности жизнедеятельнос- ти</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы, лавки, стулья, доска.  <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> телевизор, персональный компьютер, принтер, сканер, барограф 3800, виброметр ВИП-2, газоанализатор УГ-2, гигрометр, нитратометр, осциллограф С-8-13, осциллограф С1-93, прибор Биотестер-2, измеритель магнитной индукции, измеритель шума и вибрации, лабораторное оборудование (защитное заземление), астерьатор для отбора проб воздуха, плакаты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (61350963, 2012);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
		<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  440014, Пензенская	<b>Специализированная мебель:</b> парты, столы аудиторные, скамьи, стол преподавательский, кафедра большая, доска классная, стол.	

		<p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3381</p>	<b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), комплект демонстрационных таблиц, плакаты.	
		<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;  аудитория 1237  <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i>  <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
		<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;  аудитория 5202  <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i>  <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экranизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

### ***11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины***

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- выполнение самостоятельных работ, в том числе РГР;
- подготовку к сдаче зачета с оценкой.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

### ***11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы***

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые общекультурные и профессиональные компетенции, предъявляемые к бакалавру техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

### ***11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации***

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к зачету с оценкой.

### ***11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины***

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой-либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

## **12. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ**

**Абразия** — (от лат. abrasion — соскабливание). Разрушение берегов и прибрежных частей дна крупных водоемов (морей, озер, водохранилищ) волнами и прибоем. Особенно актуальна для водохранилищ в начальные периоды их существования и проявляется в необходимости переноса на другие места населенных пунктов или промышленных объектов.

**Абсорбция** — 1) поглощение вещества из раствора или смеси газов всем объемом поглотителя; 2) явление растворения вредной газовой примеси сорбентом (например, водой); таким методом можно улавливать только хорошо растворимые газовые примеси и пары (аммиак, хлороводород, фтороводород, пары кислот и щелочей); для ее проведения используют аппараты мокрого типа, применяемые в технике пылеулавливания.

**Аварийно-спасательная служба** — совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения конкретных задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования.

**Аварийно-спасательные работы** — действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и

подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

**Авария** — 1) происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно; 2) разрушение сооружений и/или технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и/или выброс опасных веществ. Крупная авария (как правило, с человеческими жертвами) является катастрофой.

**Адаптация** — процесс приспособления живого организма к условиям среды.

**Адаптивность** — приспособляемость организма к изменяющимся условиям внешней среды, один из критериев здоровья. Выражается в стойкости к невзгодам, выносливости, высокой работоспособности, устойчивости к болезням, способности выживания в сложных экстремальных ситуациях.

**Бедствие** — катастрофическая ситуация, при которой привычный уклад жизни резко нарушается, люди нуждаются в защите, одежде, медицинской и социальной помощи.

**Безопасность** — 1) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений; 2) состояние защищенности личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз во всех сферах деятельности.

**Безопасность жизнедеятельности** — 1) благоприятное, нормальное состояние окружающей среды человека - условий труда и учебы, питания и отдыха, при которых снижена возможность возникновения опасных факторов, угрожающих его здоровью, жизни, имуществу, законным интересам; 2) учебная дисциплина, дающая знания, навыки и умения обеспечения собственной безопасности и выживания в неблагоприятных или угрожающих условиях.

**Беккерель (Бк)** — системная единица измерения активности радиоактивных материалов.

**Биологическое (бактериологическое) оружие** — 1) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные патогенными микроорганизмами или их токсинами, предназначенными для заражения населения, объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы), растений, животных, запасов продовольствия, фуража с целью нанесения ущерба в живой силе и экономического ущерба противнику; 2) вид ОМП, действие которого основано на использовании биологических (бактериологических) средств. Может включать снаряженные биологическими (бактериологическими) средствами боеприпасы (боевые части ракет, авиабомбы, снаряды ствольной и ракетной артиллерии и др.) и средства их доставки (ракеты, самолеты, аэростаты, артиллерийские орудия и др.).

**Биосфера** — область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытавших техногенного воздействия.

**Буря** — очень сильный ветер, скорость которого составляет 20–30 м/с;

**Вредное вещество** — химическое вещество или соединение, которое при контакте с органами человека может вызвать травмы, профессиональные заболевания

или отклонения в состоянии здоровья (отклонения в росте, развитии, состоянии органов человека и др. живых организмов), а также повлиять на эти показатели со временем, в т.ч. в цепи поколений.

**Вредный фактор** — негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия или заболеванию.

**Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)** — международная межправительственная организация, специализированное учреждение ООН (с 1946 г.). Уставные задачи: борьба с особо опасными болезнями, разработка международных санитарных правил, улучшение санитарного состояния внешней среды и т.д. Место-пребывание - Женева (Швейцария). Членами ВОЗ являются 189 государств, в том числе Россия.

**Вулкан** — геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород.

**Выброс** — кратковременное (разовое) или за определенное время поступление в окружающую среду любых загрязняющих веществ или избыточного тепла с отходящими газами.

**Гололед** — слой плотного льда, образующийся на поверхности земли, проводах, ветвях деревьев, различных конструкциях и т. д.

**Гомеостаз** — относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма.

**Гражданская оборона** — система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

**Гражданские организации гражданской обороны (ГОГО)** — формирования, создаваемые на базе организаций по территориально-производственному принципу, не входящие в состав МЧС РФ, владеющие специальной техникой и имуществом и подготовленные для защиты населения и организаций от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

**Грибки** — одноклеточные и многоклеточные организмы, которые могут образовывать споры. Хорошо переносят высушивание, воздействие солнечного света и дезинфицирующих средств. Вызываемые ими заболевания у человека и животных называются кандидозами.

**Дегазация** — 1) удаление (разложение, нейтрализация) отравляющих веществ с зараженной местности, зданий, сооружений и т. д.; 2) комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению токсичных и опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов.

**Дезактивация** — 1) удаление радиоактивных загрязнений с техники, вооружения, зданий, почвы, одежды, продовольствия, из воды и др.; 2) удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.

**Дезинсекция** — комплекс мер по уничтожению вредных членистоногих — переносчиков возбудителей болезней (комары, мухи, вши, клещи и т. д.) физическими, химическими и биологическими методами.

**Дезинфекция** — 1) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных болезней во внешней среде физико-химическими и биологическими методами; 2) процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека и животных во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами.

**Детонация** — процесс химического превращения взрывчатого вещества, происходящий в очень тонком слое и распространяющийся со сверхзвуковой скоростью (до 9 км/с). Детонация представляет собой комплекс мощной ударной волны и следующей за ее фронтом зоны химического превращения вещества.

**Допустимые микроклиматические условия** — это такие сочетания параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать напряжение реакций терморегуляции и которые не выходят за пределы физиологических возможностей. При этом не возникает нарушений в состоянии здоровья, не наблюдаются дискомфортные теплоощущения, ухудшающие самочувствие, и понижение работоспособности.

**Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)** — государственная организационно-правовая структура, объединяющая органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территории от ЧС. Состоит из территориальных и функциональных подсистем и имеет 5 уровней: федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый. Каждый уровень включает: координирующие органы; органы управления по делам ГО и ЧС, специально уполномоченные для решения задач в области защиты населения и территории от ЧС; органы повседневного управления; силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов; системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

**Жизнедеятельность** — повседневная деятельность и отдых, способ существования человека.

**Загазованность** — наличие в воздухе вредных или взрывоопасных газообразных веществ в ощутимых концентрациях.

**Заражение** — проникновение в организм человека или животного патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, риккетсий, грибков, простейших или др.).

**Засуха** — длительная сухая погода, часто при повышенной температуре воздуха.

**Защитное сооружение** — инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий и катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

**Здоровье** — состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или расстройств (Всемирная организация здравоохранения (1946 г.)); по С. И. Ожегову: здоровье — правильная, нормальная деятельность организма, его полное физическое и психическое благополучие.

**Зона бактериологического заражения** — район местности (акватории) или область воздушного пространства, зараженные биологическими возбудителями заболеваний в опасных для населения пределах.

**Зона чрезвычайной ситуации** — территория, на которой сложилась (объявлена) чрезвычайная ситуация.

**Идентификация опасности** — процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

**Интоксикация (отравление)** — патологическое состояние, вызванное общим действием на организм токсичных веществ.

**Инфекция** — заражение организма человека или животного болезнетворными микробами. Завершается И. заболеванием, бактерионосительством или гибелью микробом. Знание механизмов передачи И. лежит в основе профилактики инфекционных болезней.

**Инфразвук** — область акустических колебаний с частотой ниже 20 Гц. В условиях производства инфразвука, в большинстве случаев, сочетается с низкочастотным шумом, а иногда — с низкочастотной вибрацией.

**Инфракрасное излучение** — часть электромагнитных излучений, энергия которого при поглощении веществом вызывает тепловой эффект.

**Ионизирующие излучения** — потоки элементарных частиц, ядер атомов, электромагнитного излучения, прохождение которых через вещество приводит к ионизации и возбуждению его атомов или молекул.

**Источник чрезвычайной ситуации** — опасное природное явление, опасное техногенное происшествие или широко распространенную инфекционную болезнь (людей, сельскохозяйственных животных и растений).

**Карантин** — система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, санитарно-эпидемиологических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционной болезни и обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.

**Катастрофа** — 1) это происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей; 2) крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среды.

**Классификация чрезвычайных ситуаций** — систематизация различных видов ЧС по каким-либо признакам: по характеру источника - природные, техногенные, военные, социально-экономические и другие; по масштабам потерь и ущерба: локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные.

**Комбинированное действие вредных веществ** — одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления.

**Кондиционирование воздуха** — автоматическая обработка воздуха с целью поддержания заранее заданных метеорологических условий независимо от изменений наружных условий и режимов внутри помещения. При кондиционировании автоматически регулируется температура воздуха, его относительная влажность и скорость подачи в помещение в зависимости от времени года, наружных метеорологических условий и характера технологического процесса в помещении. Такие параметры воздуха создаются в специальных установках, которые называются **кондиционерами**.

**Критическая масса** — минимальная масса делящегося вещества, обеспечивающая протекание самоподдерживающейся ядерной цепной реакции деления.

**Лавина** — пришедшая в движение масса снега на горных склонах.

**Ликвидация чрезвычайных ситуаций** — аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

**Локализация** — ограничение места действия, распространения какого-либо явления, процесса (напр., вооруженного конфликта, стихийного бедствия, техногенной катастрофы, инфекции и т.д.).

**Локальная ЧС** — ЧС, в результате которой пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1000 минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

**Меры пожарной безопасности** — действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

**Местная ЧС** — ЧС, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1000, но не более 5000 минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

**Механический удар** — воздействие, представляющее собой результат кратковременного механического взаимодействия твердых тел при их столкновении между собой.

**Наводнение** — 1) затопление водой значительных территорий (местности) в результате подъема воды выше обычного уровня; 2) затопление территории водой, являющееся стихийным бедствием. Н. может происходить в результате подъема уровня воды во время половодья или паводка, при заторе, зажоре, вследствие нагона в устье реки, а также при прорыве гидротехнических сооружений.

**Обвал** — внезапное (быстротечное) отделение массы горных пород на крутом склоне с углом больше угла естественного откоса, происходящее под действием силы тяжести вследствие потери устойчивости склона под влиянием различных природных и производственных факторов.

**Обеззараживание** — уменьшение до предельно допустимых норм загрязнения и заражения территории, объектов, воды, продовольствия, пищевого сырья и кормов

радиоактивными и опасными химическими веществами путем дезактивации, дегазации и демеркуризации, а также опасными биологическими веществами путем дезинфекции и детоксикации.

**Опасное напряжение** — напряжение, превышающее по амплитудному значению 34 В переменного или 100 В постоянного тока.

**Опасное природное явление** — стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.

**Опасность** — 1) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить вред здоровью человека, способный вызвать, причинить какой-нибудь вред, несчастье; 2) возможность нанесения вреда, имущественного (материального), физического или морального (духовного) ущерба личности, обществу государству. О. — одно из основных понятий национальной безопасности наряду с вызовом, риском и угрозой, занимающее в их иерархии место между риском и угрозой. По размаху и масштабам возможных негативных последствий О. могут быть: глобальные, региональные, национальные, локальные, частные.

**Опасные вещества** — 1) способность вещества вызывать негативные для здоровья эффекты в условиях производства, города или в быту; 2) воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные и высокотоксичные вещества, а также другие вещества, предоставляющие опасность для окружающей природной среды.

**Оползень** — скользящее смещение массы горных (земляных) пород вниз по склону под влиянием силы тяжести.

**Оптимальные микроклиматические условия** — такое сочетание параметров микроклимата, которое при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивает ощущение теплового комфорта и создает предпосылки для высокой работоспособности.

**Отравляющие вещества** — высокотоксичные соединения для поражения живой силы противника во время военных действий.

**Охрана труда** — система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные меры.

**Паводок** — сравнительно кратковременное и непериодическое поднятие уровня воды в реке, возникающее в результате быстрого таяния снега ледников, обильных дождей.

**Первая медицинская помощь** — вид медицинской помощи, включающий комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ (или медицинскими работниками) с использованием табельных и подручных средств.

**Пестициды** — химические средства, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорняками, древесины, изделий из хлопка, шерсти, кожи, переносчиками опасных заболеваний человека и животных.

**Пожар** — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

**Пожарная безопасность** — состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

**Пожарная охрана** — совокупность созданных в установленном порядке органов управления, сил и средств, в том числе противопожарных формирований, предназначенных для предупреждения пожаров и организации их тушения, проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

**Половодье** — сезонное длительное увеличение водоносности рек, сопровождающееся повышением уровня воды в реке.

**Радиационная авария** — потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиационному загрязнению окружающей среды.

**Радиационная безопасность населения** — состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

**Радиоактивное вещество** — вещество, содержащее радионуклиды и являющееся источником излучения.

**Радиоактивность** — самопроизвольный распад неустойчивых атомных ядер, сопровождающийся испусканием ионизирующего излучения.

**Реанимация** — оживление резко нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма. Проводится в первые 4–6 мин с момента прекращения дыхания и кровообращения (позже появляются необратимые изменения в центральной нервной системе и наступает биологическая смерть); включает искусственную вентиляцию легких (искусственное дыхание) и искусственное кровообращение (непрямой массаж сердца).

**Региональная ЧС** — чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн, но не более 5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

**Рентген (Р)** — устаревшая внесистемная единица измерения экспозиционной дозы ионизирующего излучения.

**Респиратор** — приспособление (средство) для защиты органов дыхания.

**Руководство гражданской обороной** — целенаправленная деятельность Президента РФ, Правительства РФ, руководителей федеральных органов исполнительной власти, глав органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, руководителей организаций, учреждений и предприятий, являющихся по должности начальниками ГО указанных органов и организаций, по эффективной подготовке и ведению ГО.

**Самопомощь** — первая медицинская помощь, которая оказывается на месте происшествия пострадавшим самому себе.

**Санитарно-защитная зона** — территория вокруг источника ионизирующего излучения, на которой уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации данного источника может превысить установленный предел дозы облучения для

населения. В санитарно-защитной зоне запрещается постоянное и временное проживание людей, вводится режим ограничения хозяйственной деятельности и проводится радиационный контроль.

**Световое излучение** — поток лучистой энергии, включающий видимые, ультрафиолетовые и инфракрасные лучи; образуется раскаленными продуктами взрыва и раскаленным воздухом; распространяется практически мгновенно и длится до 20 секунд; оно способно вызывать ожоги кожных покровов поражение органов зрения людей, возгорание горючих материалов и объектов; световое излучение может вызывать массовые пожары.

**Сейсмические волны** — упругие (продольные и поперечные) колебания, распространяющиеся в земле от очагов землетрясений.

**Сейсмическое районирование** — разделение территории, подверженной землетрясениям, на районы с одинаковым сейсмическим воздействием на здания и сооружения.

**Сель (селевой поток)** — внезапно формирующийся временный грязекаменный поток с большим содержанием камней, грязи, глины, песка, ила, элементов разрушения всего, встретившегося на его пути.

**Смерч** — вихревое движение воздуха, возникающее в грозовом облаке и распространяющееся в виде гигантского рукава или хобота.

**Снежная лавина (снежный обвал)** — массы снега, пришедшие в движение под воздействием силы тяжести и низвергшиеся по горному склону.

**Среда обитания** — окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство.

**Средства коллективной защиты** — сооружения и специальное оборудование для групповой защиты личного состава и населения от обычного оружия и ОМП. Включают: фортификационные сооружения (окопы, траншеи, блиндажи, убежища, укрытия и др.); защитные ГО; подвижные и перевозимые средства (бронированные машины, специальные палатки и др.). Могут быть герметизированными (с фильтровентиляционным оборудованием) и негерметизированными.

**Средство индивидуальной защиты** — 1) средство, предназначенное для обеспечения безопасности одного работающего; 2) средство защиты персонала от внешнего облучения, поступления радиоактивных веществ внутрь организма и радиоактивного загрязнения кожных покровов.

**Тайфун** — ураган огромной разрушительной силы, образующийся в океане и сопровождающийся интенсивными ливневыми дождями.

**Термическое дожигание** — процесс окисления вредных веществ кислородом воздуха при высоких температурах, с помощью которого окисляют, например, токсичный угарный газ СО до нетоксичного углекислого газа СО<sub>2</sub>; этот процесс применяют для очистки отходящих газов от органических веществ, например, паров растворителей и красок в лакокрасочных производствах, очистки выбросов испытательных станций двигателей, работающих на органических горючих.

**Территориальная ЧС** — ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5000, но не более 0,5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

**Техногенные аварии** — аварии, связанные с неконтролируемым, самопроизвольным выходом в окружающее пространство веществ или энергии, что приводит к промышленным взрывам, пожарам, химическому загрязнению окружающей среды.

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

**Токсины** — вещества белковой природы бактериального, животного или растительного происхождения, обладающие подобно ОВ поражающим действием на организм человека и животных. Могут использоваться в качестве основы химического оружия.

**Токсичность** — 1) свойство веществ вызывать отравление организма; 2) способность ОВ оказывать поражающее действие на организм человека или животного.

**Травмирующий (травмоопасный) фактор** — негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу.

**Требования пожарной безопасности** — социальные условия социального и/или технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

**Убежище** — защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ.

**Угарный газ (оксид углерода)** — газ без цвета, запаха и вкуса, плотностью 1,25 г/л. Образуется при неполном сгорании углерода и его соединений. Сильный яд общедовитого действия, блокирующий гемоглобин крови.

**Ударная волна** — 1) газ распространяющаяся со сверхзвуковой скоростью тонкая переходная область, в которой происходит резкое увеличение плотности, давления и температуры вещества; 2) основной поражающий фактор ядерного взрыва; представляет собой область резкого сжатия среды, распространяющуюся во все стороны от места взрыва со сверхзвуковой скоростью; большинство разрушений и повреждений сооружений, зданий, а также поражения людей обусловлены ее воздействием.

**Укрытие населения в средствах коллективной защиты** — сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении ЧС.

**Укрытия** — фортификационные сооружения, естественные средства и местные предметы, способные защитить личный состав, военную технику и имущество от средств поражения и разведки противника, а также от непогоды. На позициях и в районах расположения войск обычно устраиваются: для личного состава - траншеи, блиндажи и убежища; для военной техники и имущества - котлованные, траншейные

и насыпные У., а также погребки и ниши. Для наиболее важной военной техники (самолетов, ПЛ и др.) могут устраиваться У. закрытого типа, в т. ч. и подземные.

**Ураган** — ветер большой разрушительной силы, скорость которого составляет более 32 м/с (115 км/ч); ураган на море называется также штормом или тайфуном.

**Условия труда** — совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

**Утопление** — смерть или терминальное состояние вследствие острого кислородного голодания мозга и других тканей, возникающего при заполнении дыхательных путей жидкостью; разновидность удушения, асфиксии.

**Ущерб здоровью** — недомогание, заболевание, травмирование человека, следствием которого может стать смерть, инвалидность.

**Федеральная ЧС** — ЧС, в результате которой пострадало свыше 500, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов Российской Федерации.

**Фибрилляция сердца** — состояние желудочков сердца, когда они не выполняют функции насоса, перекачивающего кровь, из-за несогласованного, разновременного сокращения отдельных волокон.

**Химическое оружие** — 1) боевые отравляющие вещества и средства их доставки; 2) в совокупности или в отдельности токсичные химикаты, боеприпасы и устройства, специально предназначенные для смертельного поражения или причинения иного вреда за счет токсических свойств токсичных химикатов, высвобождаемых в результате применения таких боеприпасов и устройств, а также оборудование, специально предназначенное для использования непосредственно в связи с применением указанных боеприпасов и устройств.

**Хлор** — в обычных условиях газ желто-зеленого цвета, примерно в 2,5 раза тяжелее воздуха с неприятным, резким, раздражающим запахом хлорной извести; растворим в воде. При концентрации хлора в воздухе 0,1–0,2 мг/л у человека возникает отравление, удушливый кашель, головная боль, резь в глазах, происходит поражение легких, раздражение слизистых оболочек и кожи.

**Хлорид водорода** — в обычных условиях бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха; растворим в воде. Раздражает кожу и слизистые оболочки, разрушает зубы, вызывает катар верхних дыхательных путей.

**Цианид водорода (сианильная кислота)** — легкокипящая жидкость с запахом горького миндаля; растворима в воде. Цианид водорода токсичен, задерживает окислительные и ферментативные процессы, связывает гемоглобин в циангемоглобин, парализует дыхательный центр и вызывает удушье.

**Циклон** — область пониженного давления в атмосфере с минимумом в центре. Характеризуется системой ветров, дующих против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой — в Южном.

**Цунами** — морские гравитационные волны очень большой длины, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяженных участков дна при сильных подводных и прибрежных землетрясениях и других тектонических процессов.

**Чрезвычайная ситуация** — 1) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей; 2) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которое могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. В зависимости от количества пострадавших людей, размера материального ущерба и границы зон распространения поражающих факторов ЧС подразделяются на локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные ЧС.

**Шкала Рихтера** — классификация землетрясений по магнитудам, основанная на оценке энергии сейсмических волн. Возникающих при землетрясениях. Соотношение между магнитудой землетрясения по шкале Рихтера и его силой в эпицентре по 12-балльной шкале зависит от глубины очага.

**Шквал** — кратковременное усиление ветра до 20–40 м/с.

**Шок** — угрожающее жизни человека состояние, возникающее в связи с реакцией организма на травму, ожог, операцию, проявляющееся в прогрессирующей слабости, резком падении артериального давления, угнетении центральной нервной системы, нарушении обмена веществ и др.

**Шум** — совокупность апериодических звуков различной интенсивности и частоты. С физиологической точки зрения шум — это всякий неблагоприятно воспринимаемый звук.

**Эвакуация** — вывоз (вывод) населения, учреждений, имущества из опасных местностей (во время военных действий, стихийных бедствий), перевозка раненых с театра военных действий в тыл, вывод войск из ранее занимавшихся ими районов.

**Экстремальная ситуация** — неординарная, критическая ситуация, требующая для ее преодоления или выхода из нее нетривиальных (необыденных, оригинальных) решений.

**Электрические знаки** — четко очерченные пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности кожи человека, подвергшегося действию электрического тока.

**Электчество** — совокупность явлений, обусловленных существованием, взаимодействием и движением электрических зарядов.

**Электромагнитные поля** — особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между любыми находящимися в движении заряженными частицами (возникают всегда там, где присутствует электрический ток).

**Электромагнитный импульс** — кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов, испускаемых при ядерном взрыве, с атомами окружающей среды, следствием его воздействия может быть перегорание или пробой отдельных элементов радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры; поражение людей возможно только при контакте с протяженными проводными линиями.

**Эпидемия** — 1) широкое распространение какой-нибудь заразной болезни; 2) массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона, распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

**Эпизоотия** — 1) массовое распространение заразной болезни среди животных, скота; 2) одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов сельскохозяйственных животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости. Выделяются следующие виды эпизоотии: по масштабам распространения - частные, объектовые, местные и региональные; по степени опасности - легкие, средней тяжести, тяжелые и чрезвычайно тяжелые; по экономическому ущербу - незначительный, средний и большой.

**Эпифитотия** — массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и/или резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности.

**Эпицентр (землетрясения)** — проекция гипоцентра на земную поверхность (точка пересечения касательной и перпендикуляра, опущенного из гипоцентра).

**Эрозия** — полное или частичное разрушение, повреждение различных поверхностей (почв, пород, материалов и др.) с изменением их физико-химических свойств.

**Эстакада** — наземное (надводное) сооружение мостового типа для пропуска транспорта (пешеходов), прокладки инженерных коммуникаций.

**Приложение №1** к рабочей программе дисциплины «Биотехнология» одобренной методической комиссией Технологического факультета (протокол №13 от 13.05.2019) и утвержденной деканом 13.05.2019 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) программы

**Ветеринарное дело**

Квалификация

«Ветеринарный врач»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2019

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

*Таблица 1.1 – Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» направлена на формирование компетенций*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования Компетенции
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-1ук-8 Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов	З1 (ИД-1ук-8) Знать: способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций
	ИД-2ук-8 Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.	У1 (ИД-2ук-8) Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций
	ИД-3ук-8 Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»	В1 (ИД-3ук-8) Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций

## **2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

№ пп	Контролируемые разделы (темы)	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств

	дисци- плины				
1	2	3	4	5	6
1	Теоретиче- ские ос- новы БЖД	УК-8: способен со- здавать и поддер- живать в повсе- дневной жизни и в профессиональной деятельности без- опасные условия жизнедеятельно- сти для сохране- ния природной среды, обеспече- ния устойчивого развития обще- ства, в том числе при угрозе и воз- никновении чрез- вычайных ситуа- ций и военных конфликтов	ИД-1ук-8  Знать: научно обос- нованные способы под- держивать безопас- ные условия жизне- деятельности для сохра- нения природной среды, в том числе при возникно- вении чрезвычайных ситуаций; виды опас- ных ситуаций; спо- собы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов	31 (ИД-1ук-8)  Знать: способы под- держивать безопас- ные условия жизне- деятельности, в том числе при возникно- вении чрезвычайных ситуаций; виды опас- ных ситуаций; спо- собы преодоления опасных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная ра- бота, тестирование, со- беседование
			ИД-2ук-8  Уметь: принимать решения по обеспе- чению безопасно- сти в условиях про- изводства и чрез- вычайных ситуа- циях.	У1 (ИД-2ук-8)  Уметь: создавать и поддерживать без- опасные условия жизнедеятельности различить фак- торы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить воз- никновение опас- ных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная ра- бота, тестирование, со- беседование
			ИД-3ук-8  Владеть: навыками по обеспечению безопасности в си- стеме «человек - животные - среда обитания»	В1 (ИД-3ук-8)  Владеть: навыками по предотвраще- нию возникнове- ния опасных ситуа- ций; способами под- держания граж- данской обороны и условий по мини- мизации послед- ствий от чрезвы- чайных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная ра- бота, тестирование, со- беседование

2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	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-1ук-8 Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов	31 (ИД-1ук-8) Знать: способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная работа, тестирование, со- беседование
			ИД-2ук-8 Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.	У1 (ИД-2ук-8) Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная ра- бота, тестирование, со- беседование
			ИД-3ук-8 Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»	В1 (ИД-3ук-8) Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций	<b><u>Очная форма обучения:</u></b> зачет, тестирование. собеседование <b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> зачет, Контрольная ра- бота, тестирование, со- беседование

3	Экологическая безопасность и охрана окружающей среды	<p>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</p>	<p>ИД-1ук-8 Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>31 (ИД-1ук-8) Знать: способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций</p>	<p><b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование</p>
			<p>ИД-2ук-8 Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>У1 (ИД-2ук-8) Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций</p>	<p><b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование</p>
			<p>ИД-3ук-8 Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»</p>	<p>В1 (ИД-3ук-8) Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>Очная форма обучения:</b> зачет, тестирование. собеседование <b>Очно-заочная форма обучения:</b> зачет, Контрольная работа, тестирование, собеседование</p>

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»*

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Собеседование	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Доклад	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Зачет
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы к собеседованию	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Комплект заданий для выполнения контрольной работы	Темы докладов	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к зачёту
ИД-1ук-8 Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов	+	+	-	+	-	-	-	+
ИД-2ук-8 Уметь: принимать решения по обеспечению	+	+	-	+	-	-	-	+

безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.								
ИД-Зук-8 Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»	+	+	-	+	-	-	-	+

## 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

*Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций ОПК-3 и ПК-5*

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций				
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-1ук-8	<p>Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов</p>				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
ИД-2ук-8	<p>Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.</p>				
Наличие умений	при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	

<p>ИД-Зук-8</p> <p>Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»</p>				
Наличие навыков (владение опытом)	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении действий	Продемонстрированы базовые навыки при осуществлении действий	Продемонстрированы навыки
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления действий	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления действий	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления действий	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления действий

## **5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

### **5.1.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет) по оценке освоения индикатора, достижения компетенций ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

1. Основные понятия: безопасность, безопасность жизнедеятельности, цели БЖД, БЖД на предприятиях, опасность, безопасные условия труда, охрана труда, рабочее место
2. Классификация опасных и вредных факторов производственной среды и их влияние на организм человека. Предельно допустимые концентрации (ПДК)
3. Классификация чрезвычайных ситуаций
4. ЧС природного характера. Геофизические опасные явления (землетрясения, извержение вулканов)
5. ЧС природного характера. Геологические опасные явления (оползни, сели, обвалы, лавины, эрозия и просадка земной поверхности и т.д.)
6. ЧС природного характера. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления (бури, ураганы, смерчи, шквалы, крупный град, сильный гололеда жара, засуха, сильные морозы)
7. ЧС природного характера. Морские гидрологические опасные явления (циклоны, тайфуны, обледенение судов, сильное волнение 5 баллов и более т.д.)
8. ЧС природного характера. Гидрологические опасные явления (наводнения, дождевые паводки, заторы, ветровые нагоны)
9. ЧС природного характера. Природные пожары (лесные, торфяные, подземные пожары горючих ископаемых, хлебных массивов и т.д.)

10. ЧС техногенного характера. Аварии на радиационно опасных объектах. Классификация. Шкала МАГАТЕ. Защита
11. Ионизирующие излучения, действие ИИ на человека, защита. Единицы измерения
12. Классификация основных источников радиоактивных излучений (искусственные и естественные источники РИ), защита от излучений
13. ЧС техногенного характера. Аварии на химически опасных объектах
14. ЧС техногенного характера. Аварии на пожаро-взрывоопасных объектах
15. ЧС техногенного характера. Аварии на транспорте ЧС техногенного характера. Аварии на транспорте
16. ЧС техногенного характера. Аварии на коммунально-энергетических сетях
17. Организация оповещения населения при угрозе и возникновении ЧС
18. Понятия: объект связи, устойчивость функционирования объектов связи. Количественная оценка устойчивости функционирования объектов связи
19. Методы оценки обстановки. Задачи специальных разведывательных формирований
20. Групповое поведение людей в экстремальных ситуациях. Страх, паника, стресс. Способы психологической защиты
21. Терроризм, как угроза обществу. Поведение людей в экстремальной ситуации. Электромагнитный и информационный терроризм
22. Зоны ЧС.
23. Деление ЧС по причине возникновения.
24. Стадии развития ЧС.
25. Группы химически опасных объектов.
26. Коэффициент эквивалентности при оценки СДЯВ.

27. Первичное и вторичное облако СДЯВ.
  28. Понятие токсодозы.
  29. Виды вертикальной устойчивости атмосферы.
  30. Прогнозирование, выявление и оценка химической обстановки.
  31. Средства уменьшения опасности химически опасных объектов.
  32. Действия населения при аварии на химически опасном объекте.
  33. Группы природных ЧС.
  34. Магнитуда и эпицентр землетрясения.
  35. Типы и группы наводнений.
  36. Понятия бури и урагана.
  37. ПРУ и простейшие укрытия.
  38. Уровни РСЧС.
  39. Функциональные подсистемы РСЧС.
  40. Организация ГО на объекте экономики.
41. Предмет, цели и задачи охраны труда.
42. Социально-экономический аспект охраны труда.
43. Техногенные опасности и вредности. Реальные и потенциальные опасности.  
Классификация опасностей по составу и свойствам.
44. Условия труда: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.
45. Риск как один из приемов квантификации опасностей и вредностей. Расчет уровня риска производственного травматизма. Концепция приемлемого (допустимого) риска.
46. Принципы, методы и средства производственной безопасности.
47. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.
48. Основные технические, управленческие, организационные и иные принципы обеспечения безопасности.

49. Обеспечение информационной, биофизической, энергетической, пространственно-антропометрической и технико-эстетической совместимостей в системе «человек-машина».

50. Оценка социально-экономического ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости

**5.1.2 Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет)  
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций  
ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

51. Действие электрического тока на человека. Однополюсное прикосновение человека к 3-х фазной сети

52. Действие электрического тока на человека. Двухполюсное прикосновение человека к 3-х фазной сети

53. Классификация помещений по электробезопасности. Электрозащитные средства

54. Шаговое напряжение, поражение человека шаговым напряжением

55. Заземление и зануление

56. Понятие «Пожар». Основные причины возникновения пожаров. Действия при пожаре

57. Подручные средства пожаротушения – огнетушители. Виды. Правила работы с огнетушителями

58. Первичные средства пожаротушения. Пожарный щит. Внутренний пожарный кран

59. Методы и функции управления охраной труда на государственном уровне.

60. Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда в Беларуси.

61. Системы управления охраной труда на предприятии.

62. Органы управления системой охраны труда на предприятии.

63. Правовое регулирование охраной труда.

- 64.Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.
- 65.Обязанности нанимателя в области охраны труда.
- 66.Инструктаж и обучение по вопросам охраны труда.
- 67.Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов.
- 68.Специальная оценка по условиям труда.
- 69.Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
- 70.Методы изучения и анализа причин производственного травматизма.
- 71.Ответственность работников и нанимателя за нарушения законодательства по охране труда.
- 72.Экономические методы управления охраной труда.
- 73.Трудоохраные затраты, их экономическая и социальная эффективность.
- 74.Экономическое стимулирование мероприятий по охране труда.

**5.1.3 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет)  
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций  
ИД-ЗУК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

75. Аварии и катастрофы на АЭС.
- 76.Естественные и искусственные источники электромагнитных полей (ЭМП) радиочастотного диапазона. Биологическая значимость ЭМП. Особенности воздействия на организм человека.
- 77.Гигиеническая оценка и нормирование ЭМП в диапазон ВЧ, УВЧ и СВЧ. Способы и средства защиты.
- 78.Принципы работы электромагнитных экранов. Виды и эффективность экранов различной конструкции.
- 79.Источники и биоэффекты лазерных излучений. Нормирование и гигиеническая оценка. Способы и средства защиты.
- 80.Источники и биоэффекты ультрафиолетового излучения. Оценка, способы

и средства защиты.

- 81.Опасности и вредности, воздействующие на пользователей компьютеров. Рекомендации по профилактике негативных последствий при работе с компьютером.
- 82.Общие эргономические требования к организации и конструкции рабочих мест.
- 83.Требования безопасности к сосудам и системам, работающим под давлением.
- 84.Что является предметом производственной санитарии и гигиены труда. Основные технологические процессы радиоэлектронного производства, являющиеся источниками загрязнения окружающей природной среды. Основной состав загрязнений. Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды на производственных участках.
- 85.Ионизация воздуха рабочей зоны как один из важнейших факторов профилактики утомления и поддержания хорошего самочувствия. Гигиеническая оценка аэроионизации производственной среды. Способы и средства ее нормализации.
- 86.Параметры, характеризующие метеорологические условия труда, их влияние на организм, самочувствие, работоспособность. Гигиеническое нормирование и оценка параметров микроклимата.
- 87.Способы и средства оздоровления воздушной среды на производственных участках, обеспечения требуемого соотношения отрицательных и положительных аэроионов и нормализации микроклимата.
- 88.Производственное освещение как важнейший показатель гигиены труда. Виды и системы освещения. Источники света. Оценка естественного, искусственного и совмещенного освещения.
- 89.Проектирование и расчет естественного и искусственного освещения.
- 90.Определение вибрации, причины ее возникновения. Гигиеническая оценка вибраций. Принципы, методы и средства борьбы с вибрацией в источнике ее образования и на пути распространения.
- 91.Основные источники шумового загрязнения среды обитания. Воздействие шума на организм человека. Нормирование и гигиеническая оценка шумов.

- 92.Принципы, методы и средства борьбы с акустическими шумами (борьба с генерацией шумов в источнике, методы и средства снижения шума на путях его распространения).
- 93.Защита от ультразвука. Естественные и искусственные источники. Воздействие на организм человека. Нормирование, оценка и способы борьбы.
- 94.Естественные и искусственные источники инфразвука. Особенности его распространения. Воздействие на организм, его механизм ли возможные негативные последствия. Трудности, возникающие при разработке методов и средств борьбы с инфразвуковыми колебаниями.
- 95.Социально-экономическое значение обеспечение пожарной безопасности объектов различного назначения. Основные причины пожаров. Теоретические основы горения. Определение пожаров, его опасные факторы.
- 96.Взрыво- и пожароопасные свойства веществ (газов, жидкостей, твердых веществ, аэрозолей). Категории производств по взрыво- и пожаробезопасности.
- 97.Принципы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности. Суть понятия «пожарная безопасность объекта».
- 98.Профилактические противопожарные мероприятия в системах отопления, вентиляции, освещения и в электроустановках.
- 99.Противопожарные мероприятия в зданиях и на территории предприятий. Понятие о горючести и огнестойкости строительных конструкций.
- 100.Способы прекращения горения. Огнегасительные вещества. Условия их применения. Противопожарное водоснабжение.
- 101.Первичные, стационарные и передвижные средства пожаротушения. Сприклерные и дренчерные установки автоматического пожаротушения.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Технический сервис машин»  
наименование кафедры

### **5.3 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

**ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

**ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

**ИД-3УК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

**(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»  
наименование дисциплины

### **5.3.1 Задание для выполнения контрольной работы**

Контрольная работа состоит из двух вопросов и одной задачи. Задание выдается каждому студенту индивидуально. Работа, выполненная не в соответствии с заданием, не засчитывается.

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие правила:

- a)* в работе должны быть переписаны условия задачи соответственно решаемому варианту;
- б)* выполнение каждой работы должно сопровождаться краткими объяснениями, необходимыми обоснованиями, подробными вычислениями;
- в)* при вычислении каждой величины нужно указать, какая величина определяется;
- г)* решение задачи надо произвести сначала в общем виде (формулы в буквенных выражениях) и после необходимых преобразований подставлять соответствующие числовые значения;
- д)* необходимо указать размерность как всех заданных в условиях задачи величин, так и полученных результатов;
- е)* графический материал желательно выполнять на миллиметровой бумаге;
- жс)* в конце работы необходимо дать перечень использованной литературы, подписать ее и указать дату окончания работы.

Пример оформления титульного листа контрольной работы приведен ниже.

#### **5.3.1.1 Задание для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора, достижения компетенций ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

1. Теоретические основы научной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». *Основные составные части дисциплины БЖД. Производственная безопасность. Промышленная безопасность. Охрана окружающей природной среды. Информационная безопасность. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные понятия, термины и определения.*
2. Проблема безопасности в историческом плане. *Опасности среды обитания человека. Модель управления безопасностью. Экологические факторы. Социальноэкономические факторы. Социально-экономическая система безопасности. Техносфера, как источник техногенных опасностей. Технические системы безопасности.*
3. Основные положения и термины современной концепции промышленной

*безопасности техносферы. Допустимый риск и методы его определения. Концепция «нулевого риска». Концепция «приемлемого риска» (принцип «предвидеть и предупредить»). Понятия «безопасность», «опасность», «чрезмерная опасность», «техногенная опасность».*

**4. Опасности среды обитания человека. Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Вероятность возникновения аварий на производстве. Вероятностные методы оценки опасностей техносферы.**

**5. Теоретические основы квантификации рисков. Понятие и величина риска аварии. Классификация и характеристика видов риска. Принципы квантификации (количественной оценки) рисков. Количественные показатели риска аварии. Краткая характеристика индивидуального, потенциального и коллективного риска. Параметрический и координатный законы поражения реципиента. Распределение Вейбулла для оценки вероятности поражения человека при реализации основных опасностей среды обитания человека.**

**6. Производственные вредности и профессиональные заболевания работников автотранспортных предприятий. Классификация профессиональных вредностей. Источники и уровни различных видов опасностей естественного, антропогенного и техногенного происхождения, их эволюция.**

**7. Метеорологические условия производственной среды. Параметры, характеризующие микроклимат и их влияние на организм человека. Терморегуляция организма человека и причины ее нарушения. Нормирование метеорологических параметров и мероприятия по обеспечению нормального микроклимата в производственных помещениях. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Контроль параметров микроклимата.**

**8. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. Действие вредных веществ на организм человека. Классы опасности вредных веществ. Показатели класса опасности вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: средняя смертельная концентрация, средняя смертельная доза. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредного вещества в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе населенных мест. Максимально разовая. Среднесуточные. Среднесменные. Методы определения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Предупреждение профессиональных отравлений и заболеваний.**

**9. Безопасная организация труда на автотранспортных предприятиях. Опасные зоны (определение границ, обозначение). Требования безопасности к производственным и административно-бытовым зонам.**

**10. Электробезопасность. Причины электротравматизма. Пороговые значения тока по воздействию на человека. Расчетное сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током. Технические средства и организационные**

*мероприятия по защите от поражения электрическим током. Защитное заземление. Зануление. Устройства защитного отключения. Меры по предупреждению поражения токами расстекания, накопленными электрическими зарядами и электрической дугой. Сопротивление заземляющего устройства в соответствие с ПУЭ. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током в соответствии с ПУЭ. Первая помощь при поражении электрическим током.*

**11. Защита от статического и атмосферного электричества.** Защита зданий и сооружений от атмосферного электричества, предупреждение возникновения и накопления зарядов статического электричества. Определить наиболее безопасное место нахождения человека во время грозы.

**12. Сосуды, работающие под давлением.** Баллоны. Цистерны и бочки. Компрессоры и воздухосборники при них. Паровые и водогрейные котлы. Характеристики кислородных, ацетиленовых и пропан-бутановых баллонов. Причины аварий и взрывов. Безопасность эксплуатации и меры предупреждения взрывов котлов, компрессоров, баллонов и т.п. Техническое освидетельствование и испытание сосудов, работающих под давлением. Сроки технического освидетельствования сосудов под давлением. Цвет окраски баллонов для сжатых, сжиженных и растворенных газов, текст и цвет надписей на них. Надписи и отличительные полосы на цистернах и бочках для сжиженных газов.

**13. Механические опасности.** Классификация механических опасностей. Методы и средства защиты от механических опасностей. Движущиеся и падающие объекты. Ограждающие устройства - стационарные, подвижные, переносные, предохранительные. Блокировочные устройства - механические, электромеханические, электрические, фотоэлектрические, радиационные. Сигнализирующие устройства - предупредительные, опознавательные. Дистанционное управление.

**14. Опасности, связанные с эксплуатацией подъемно-транспортного оборудования.** Определение опасной зоны у грузоподъемного механизма. Устойчивость стреловых и порталных кранов. Допустимые значения расстояний от грузоподъемных машин, передвигающихся по рельсовым путям, до частей здания и оборудования. Требования к устройству лебедок, люлек и платформ для подъема людей.

**15. Опасности, связанные с источниками электромагнитных полей.** Электромагнитная обстановка в производственных помещениях. Источники статического электричества и постоянного магнитного поля. Источники электрического и магнитного полей промышленной частоты и радиочастот. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на органы зрения, кожный покров, центральную нервную систему, состав крови и состояние эндокринной системы. Нормирование электромагнитных полей.

**16. Влияние на организм человека электромагнитных полей искусственного происхождения.** Виды источников электромагнитных полей искусственного происхождения - линии электропередач, радиостанции, радиоаппаратура, радиолокационные станции, средства электронно-вычислительной техники и отображения информации. Мобильная связь.

*Способы и средства защиты человека от воздействия электромагнитных полей. Экранирующие устройства.*

*17. Опасности, связанные с источниками лазерного, ультрафиолетового, инфракрасного излучений. Нормирование, способы защиты, профилактика. Воздействие на человека ультрафиолетового излучения. Количественные характеристики УФ-облучения человека. Эритемный поток, эритемная освещенность, эритемная доза. Бактерицидное действие УФ-излучения. Допустимые уровни ультрафиолетового излучения. Воздействие на человека инфракрасного излучения. Количественные характеристики ИК-облучения человека. Допустимые уровни инфракрасного (теплового) и видимого диапазона излучения.*

*18. Опасности, связанные с производственными процессами. Требования безопасности при работе на металлообрабатывающих станках - токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках. Защита от пыли и стружки. Требования безопасности при работе ручными инструментами на участке сборки машин.*

**5.3.1.2 Задание для выполнения контрольной работы  
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций  
ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

*19. Теоретические основы процесса горения. Понятия: пожар, горение, горючее вещество, окислитель, источник зажигания. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Условия, необходимые для горения и возникновения пожара. Виды горения. Температура вспышки. Температура воспламенения. Температура самовоспламенения.*

*20. Основы пожарной безопасности. Огнестойкость зданий и сооружений. Взрывоопасные и пожарные зоны. Противопожарные разрывы. Противопожарные преграды. Причины возникновения и распространения пожаров. Категорирование производства по пожарной опасности. Классификация помещений по степени пожарной опасности и взрывоопасности.*

*21. Вынужденная эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре. Параметры движения людских потоков. Эвакуационные пути и выходы. Нормирование эвакуационных путей и выходов, их конструктивно-планировочное решение.*

*22. Предупреждение взрывов и пожаров. Причины и предупреждение взрывов газов, паров и пылей внутри зданий. Защитные средства в зданиях взрывоопасных производств.*

*23. Способы и средства тушения пожаров. Принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества. Вода, химическая и воздушно-механическая пены, водные растворы солей, инертные и негорючие газы, водяной пар, галоидоуглеводородные огнегасительные составы, сухие огнетушащие порошки. Технические средства пожаротушения.*

24. Противопожарное водоснабжение. Пожарное водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий. Виды искусственных водоисточников, их характеристики. Водопроводные линии пожарного назначения. Автоматические установки для тушения пожаров. Спринклерные и дренчерные установки. Основы расчета и нормирования противопожарного водоснабжения.

25. Системы пожарной сигнализации. Принципы построения систем сигнализации, приборы оповещения. Виды связи, используемые при противопожарных действиях.

26. Организация пожарной охраны. Государственный пожарный надзор, основные задачи пожарного надзора. Обязанности и права административно-технического персонала в обеспечении пожарной безопасности.

27. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Методы оценки пожарной опасности промышленных предприятий. Особенности развития пожаров. Пожары разлития. Пожарная техника, предназначенная для защиты промышленных предприятий.

28. Пожарная опасность газов, жидкостей, твердых веществ. Параметры, характеризующие пожарную опасность газов, жидкостей, твердых веществ. Горение жидкостей. Классификация жидкостей по температуре вспышки. Самовозгорание и самовоспламенение горючих веществ. Группы веществ склонных к самовозгоранию. Горючие свойства смесей паров и газов с воздухом. Принципы пожарной профилактики.

29. Общая характеристика ЧС. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Условия возникновения и развития чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

30. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления.

31. Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

32. Организация защиты в мирное и военное время. Способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

33. Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных

*объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта.*

**34.** Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищенности персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом. Требования норм проектирования ИТМ ГО к гражданским и промышленным объектам.

**35.** Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Состав спасательных работ. Состав неотложных работ. Основы управления АСДНР.

**36.** Степени готовности сил, проводящих АСДНР. Особенности проведения АСДНР при действии различных поражающих факторов. Управление силами при проведении АСДНР. Методика оценки инженерной обстановки, определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. Прогноз последствий возможной ЧС. Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.

**5.3.1.3 Задание для выполнения контрольной работы  
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций  
ИД-ЗУК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

**37.** Основные опасности среды обитания человека и их характеристика. Основные термины и определения в промышленной безопасности. Очаги поражения. Прогнозирование и оценка. Поражающие факторы и их характеристика.

**38.** Прогнозирование и оценка последствий аварий на химически опасных объектах техносферы. Характеристика сильнодействующих ядовитых веществ. Основные понятия и определения. Основные свойства и особенности сильнодействующих ядовитых веществ. Определение термина «ингаляционная токсодоза», «пороговая токсодоза», «летальная токсодоза». Характеристика очагов поражения, возникающих при авариях на химически опасных объектах.

**39.** Особенности формирования облаков сильнодействующих ядовитых веществ при авариях. Понятие «первичное облако». Модель образования первичного облака. Парообразование за счет сброса давления. Определение доли «мгновенно» испарившегося сжиженного газа. Понятие «вторичное облако». Модель образования вторичного облака. Испарение с зеркала разлиния за счет теплообмена с атмосферным воздухом. Влияние метеорологических условий, состояния атмосферы и местности на глубину распространения сильнодействующих ядовитых веществ. Классификация состояния атмосферы.

40. Методы детерминированной оценки степени опасности химических объектов при прогнозировании последствий аварий. Зонирование территории химического заражения. Определение глубины зоны химического заражения. Определение количества выброшенного при аварии СДЯВ. Определение толщины слоя разлившихся СДЯВ. Определение площади зоны заражения. Прогнозирование и оценка числа пораженных в зонах химического заражения. Построение зоны химического заражения на топографической карте. Основы защиты населения от сильнодействующих ядовитых веществ.

41. Физические процессы возникновения и развития аварий с выбросом сжиженных углеводородных газов. Воспламеняемость и взрываемость облака ГПВС. Концентрационные пределы воспламенения вещества. Условия образования огневого шара. Условия вспышечного сгорания. Условия взрыва газопаровоздушной смеси. Стехиометрическая смесь. Механизм образования и последствия воспламенения газопаровоздушных смесей при авариях.

42. Очаги поражения при авариях на взрывоопасных объектах. Прогнозирование и оценка. Расчет основных поражающих факторов. Взрывы облаков газопаровоздушных смесей (ГПВС). Очаги взрыва. Понятие ударной волны (УВ) при взрывах облаков ГПВС. Профиль и характерные параметры УВ. Особенности прямого и косвенного воздействия ударной волны на человека, сооружения, технику, природную среду.

43. Принципы зонирования очага взрыва. Типы взрывов и их идентификация. Детonation. Расчет избыточного давления при детонации облака ГПВС. Дефлаграция. Экспертная оценка скорости распространения фронта пламени в облаке ГПВС. Расчет избыточного давления при дефлаграции облака ГПВС. Принципы нанесения зон возможных разрушений на карту (картирование очага взрыва). Характеристика воздействия ударной волны на людей. Критерии поражения людей УВ.

44. Очаги поражения, возникающие при взрывах твердых и конденсированных взрывчатых веществ (ТВВ). Расчет избыточного давления при взрывах ТВВ. Определение ожидаемых потерь в очаге взрыва. Оценка взрывоустойчивости зданий и сооружений к воздействию ударной волны. Критерии разрушения зданий и сооружений УВ.

45. Очаги поражения при авариях на пожароопасных объектах. Характеристика горючих веществ. Горючие газы. Легковоспламеняющиеся жидкости. Горючие жидкости. Горючие пыли. Легковоспламеняющиеся жидкости. Определение, основные понятия. Виды горения. Очаг теплового поражения. Крупномасштабные пожары. Основные понятия. Виды горения. Горение. Условия возникновения пожара. Температура вспышки. Температура воспламенения. Температура самовоспламенения. Пожары разлияния. Зоны теплового поражения. Зонирование территории по уровню теплового воздействия при пожарах разлияния. Огневые шары. Зонирование территории по уровню теплового воздействия при образовании огневого шара. Характеристика теплового поражения человека.

46. Очаги поражения при авариях на АЭС. Характеристика очагов поражения, воз-

*никающих при заражении местности радиоактивными веществами. Ионизирующие излучения. Проникающая радиация. Способы защиты от проникающей радиации. Степень ослабления радиации различными материалами. Радиоактивное заражение местности. Воздействие радиации на людей. Доза излучения. Поглощенная доза ионизирующего излучения. Основные понятия и определение. Единицы измерения. Экспозиционная доза ионизирующего излучения. Основные понятия и определение. Единицы измерения. Пересчет экспозиционной дозы в поглощенную. Эквивалентная доза ионизирующего излучения. Основные понятия и определение. Единицы измерения. Коэффициент качества различных видов ИИ. Эффективная эквивалентная доза. Основные понятия и определение. Единицы измерения. Взвешивающие коэффициенты и их значение для различных органов и тканей организма человека. Типы реакторов АЭС и их особенности. Классификация аварийных ситуаций на АЭС.*

**5.3.1.4 Задачи к контрольной работе  
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**  
**ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

**ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

**ИД-3УК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

**A. Прогнозирование развития чрезвычайной ситуации при авариях на химически опасном объекте**

**Задача А.** На предприятии химической промышленности города Энска ОАО «Энскоргсинтез» на сливо-наливной эстакаде вследствие ошибочных действий обслуживающего персонала произошло опрокидывание и разрушение вагона-цистерны с сильно действующим ядовитым веществом (СДЯВ). При аварийном выбросе СДЯВ образовалось токсичное облако эквивалентной массой  $Q^A$ , эволюционирующее по направлению ветра. Определить степень токсического поражения и ожидаемое число пораженных людей на территории жилого массива города Энска, расположенного на расстоянии  $\Gamma$  от места аварии, если время эвакуации с зараженной территории составляет  $T_{\text{эв}}$ . В момент аварии, в зависимости от времени суток, люди могут находиться на улице (открытой местности), в транспорте, в учреждениях, в жилых зданиях. На основе полученных данных о последствия воздействия СДЯВ, разработать мероприятия по защите населения на территории жилого массива.

**Исходные данные:** вид токсичного вещества;  $p_{\text{экв}}$ , т; Г, км; численность населения  $N$ , чел.; время эвакуации  $T_{\text{эв}}$ , ч; характеристика местности; скорость приземного ветра  $V_b$ , м/с, погодные условия, время суток (Табл.А-1).

Таблица А-1

Варианты исходных данных

Наименование данных	Номер задачи									
	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-0
Вид токсичного вещества	хлор	аммиак	фосген	серово- дород	Циани- стый во- дород	хлорци- ан	окись этилена	Хлори- стый во- дород	хлор	аммиак
$Q_{\text{экв}}$ , т	1	18	4	25	5	7	28	18	3	36
$\Gamma$ , км	0,7	0,2	2,8	1,4	2,4	3	2,8	2,4	2,4	1,3
$N$ , чел.	310	450	630	520	370	840	630	520	370	840
$T_{\text{эв}}$ , ч	0,5	1	0,25	1	0,5	1	0,25	1	0,5	0,25
Характеристика местности	Городская за- стройка высокой плотности; Рельеф равнинно - плос- кий	Городская за- стройка средней плотности; Рельеф равнинноволни- стый	Городская за- стройка низкой плотности; Рельеф равниннохолми- стый	Городская за- стройка средней плотности; Рельеф равнинно- плос- кий	Городская за- стройка низкой плотности; Рельеф равнинноплоский					
$V_b$ , м/с	1	3	1	4	3	1	2	3	1	2
Погодные усло- вия	ясно	сплош- ная об- лачность	перемен- ная об- лачность	ясно	сплош- ная об- лачность	перемен- ная об- лачность	ясно	сплош- ная об- лачность	перемен- ная об- лачность	ясно
Время суток	ночь с 0 до 6 ч	день с 7 до 10 ч	день с 10 до 13 ч	день с 15 до 17 ч	ночь с 0 до 6 ч	вечер с 19 до 24 ч	утро с 6 до 7 ч	ночь с 0 до 6 ч	день с 13 до 15 ч	день с 10 до 13 ч
Время года	лето	лето	лето	лето	лето	лето	лето	лето	лето	лето

**В. Прогнозирование развития чрезвычайной ситуации при авариях на взрывопожароопасном объекте**

**Задача В.** На предприятии нефтехимической промышленности города Энска ОАО «Азот» вследствие нарушения технологического процесса на складе сжиженных углеводородных газов (СУГ) произошла аварийная разгерметизация емкостного оборудования с мгновенным выбросом сжиженного углеводородного газа. Образовавшееся облако газопаровоздушной смеси (ГПВС) при появлении источника воспламенения, взорвалось с формированием воздушной ударной волны. Определить ожидаемые потери среди населения и степень разрушений зданий на территории жилого массива города Энска, расположенного на расстоянии  $L$  от центра взрыва. На основе полученных данных об ожидаемых потерях и разрушениях, разработать мероприятия по защите населения и территории жилого массива.

**Исходные данные:** вид сжиженного углеводородного газа; масса сжиженного углеводородного газа, участвующего во взрыве  $G$ , т; характеристика степени загромождения пространства в районе аварии; расстояние до жилого массива  $L$ , м; численность населения  $N$ , чел. (из них 30% незащищенных и 70% в зданиях); тип конструкции и строительный материал, назначение и этажность, сейсмостойкость, степень износа и состояние здания (Табл.В-1).

Таблица А-1

Варианты исходных данных

Наименование данных	Номер задачи									
	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-0
Вид СУГ	этан	пропан	бутан	этилен	пропи- лен	этан	пропан	бутан	этилен	пропи- лен
G, т	5	10	25	28	14	8	15	18	24	22
L, м	400	570	450	580	950	460	380	670	850	520
N, чел.	310	450	630	520	370	840	630	520	370	840
Характеристика степени загро- мождения про- странства	Сильно загро- можденное про- странство	Среднезагро- можденное про- странство	Сильно загро- можденное про- странство	Среднезагро- можденное про- странство	Сильно загро- можденное про- странство					
Характеристика зданий на территории жилого массива										
Тип конструк- ции	бескар- касное	каркас- ное	бескар- касное	бескар- касное	каркас- ное	бескар- касное	бескар- касное	каркас- ное	бескар- касное	бескар- касное
Строительный материал	кирпич- ное	средний бетон	деревян- ное	кирпич- ное	средний бетон	деревян- ное	кирпич- ное	средний бетон	деревян- ное	кирпич- ное
Назначение	на территории жилого массива расположены только жилые здания									
Количество эта- жей	4	9	2	5	16	1	3	7	1	5
Сейсмостой- кость	не сейс- мостой- кое	сейсмо- стойкое	не сейс- мостой- кое	не сейс- мостой- кое	не сейс- мостой- кое	не сейс- мостой- кое	не сейс- мостой- кое	сейсмо- стойкое	не сейс- мостой- кое	не сейс- мостой- кое
Степень износа	—	трещины в запол- нителе	—	—	трещины в запол- нителе	—	—	трещины в запол- нителе	—	—
Состояние зда- ния	хорошее	удовле- твори- тельное	хорошее	хорошее	удовле- твори- тельное	хорошее	хорошее	удовле- твори- тельное	хорошее	хорошее

### **5.3.2 Образец оформления титульного листа контрольной работы**

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Инженерный факультет  
Кафедра «Технический сервис машин»

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по дисциплине  
Безопасность жизнедеятельности

ШИФР \_\_\_\_\_

Выполнил: студент \_\_\_\_ курса технологического факультета  
Очно-заочной формы обучения

ФИО

Проверил: \_\_\_\_\_

ФИО

ПЕНЗА – \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Технический сервис машин»  
*наименование кафедры*

#### 5.4 КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

ИД-1УК-8

Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов

ИД-2УК-8

Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях

ИД-3УК-8

Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»

(ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»  
*наименование дисциплины*

**5.4.1 Тестовые задания по оценке освоения индикатора,  
достижения компетенций  
ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

1. ... - наука, изучающая влияние производственного процесса и условий труда на здоровье работающих.
2. Гигиенические нормы и правила, направленные на создание благоприятных условий труда, закреплены:
  - а) Конституцией РФ;
  - б) Трудовым кодексом РФ;
  - в) СНиП;
  - г) СанПиН;
  - д) Административным кодексом РФ.
3. Любой трудовой процесс характеризуется:
  - а) работоспособностью;
  - б) утомлением;
  - в) переутомлением;
  - г) компенсацией;
  - д) мобилизацией.
4. Расположите стадии трудового процесса по мере их развития:
  - а) восстановление;
  - б) компенсация;
  - в) нарастание работоспособности;
  - г) мобилизация;
  - д) снижение работоспособности.

5. К безопасным относятся следующие классы условий труда:
- а) оптимальные;
  - б) допустимые;
  - в) вредные;
  - г) экстремальные.
6. ... - состояние организма, возникающее в результате деятельности и проявляющееся времененным снижением работоспособности.
7. - состояние, развивающееся у человека вследствие хронического физического или психологического перенапряжения.
8. - научная дисциплина, изучающая трудовые процессы с целью создания оптимальных условий труда.
9. Физическое состояние воздушной среды, характеризующееся величиной атмосферного давления, температурой, влажностью, скоростью движения воздуха:
- а) микроклимат;
  - б) освещенность;
  - в) ультразвук;
  - г) шум;
  - д) вибрация.
10. Малые механические колебания, возникающие в упругих телах:
- а) шум;
  - б) ультразвук;
  - в) вибрация;
  - г) инфразвук;
  - д) электрический ток.

11. ... - совокупность мероприятий и средств, с помощью которых исключаются травматизм и заболевания работников.

12. Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормы:

- а) опасные;
- б) безопасные;
- в) вредные;
- г) оптимальные;
- д) стимулирующие.

13. Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях может вызвать профессиональное заболевание, - это ... производственный фактор:

- а) опасный;
- б) безопасный;
- в) вредный;
- г) оптимальный;
- д) травмирующий (травмоопасный).

14. Негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу, - это . фактор:

- а) опасный;
- б) безопасный;
- в) вредный;
- г) оптимальный;
- д) травмирующий (травмоопасный).

15. Фактор внешней среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья, смерти, - это ... производственный фактор:

- а) опасный;
- б) безопасный;
- в) вредный;
- г) оптимальный;
- д) травмирующий (травмоопасный).

16. Нормальный уровень шума жилого помещения составляет . дБ:

17. К бессоннице и неврозам может привести уровень ночного шума в . дБ:

18. Предельно допустимые значения напряженности электрического поля внутри жилых зданий составляют . кВ/м:

19. Предельно допустимые значения напряженности электрического поля на территории жилой застройки составляют . кВ/м:

20. Предельно допустимые значения напряженности электрического поля на территории огородов и садов составляют ... кВ/м:

21. При работе с компьютером необходимо:

- а) улучшить рацион питания;
- б) проводить закаливающие процедуры;
- в) работать за компьютером не более 1 часа в день;
- г) работать за компьютером не дольше 45 минут подряд;
- д) через каждые 45 минут делать специальную гимнастику для глаз;
- е) применять специальные очки для работы за компьютером;
- ж) ничего не предпринимать, все бесполезно.

22. Наивысший уровень работоспособности человека наблюдается между . часами:

23. Наивысший уровень работоспособности человека наблюдается между . часами:

24. Самая низкая работоспособность наблюдается между . часами:

25. Самая низкая работоспособность наблюдается между ... часами:

26. Производственная пыль способствует развитию:

- а) пневмокониозов;
- б) хронических бронхитов, трахеитов;
- в) инфаркта миокарда;
- г) заболеваний печени;
- д) инсульта.

27. Производственная пыль способствует развитию:

- а) гипертонической болезни;
- б) истерии;
- в) рака органов дыхания;
- г) гнойничковых заболеваний кожи;
- д) вирусного гепатита А.

28. Симптомами вибрационной болезни являются:

- а) онемение пальцев рук;
- б) судороги;
- в) снижение слуха;
- г) кашель;
- д) гнойничковые поражения кожи.

29. К негативным психофизиологическим факторам производственной среды относятся:

- а) ионизирующее излучение;
- б) монотонность труда;
- в) биологические пестициды;
- г) ультрафиолетовое облучение;
- д) динамические перегрузки.

30. Совокупность апериодических звуков различной интенсивности и частоты называется:

- а) шумом;
- б) вибрацией;
- в) импульсом;
- г) излучением;
- д) гиперзвуком.

**5.4.2 Тестовые задания по оценке освоения индикатора,  
достижения компетенций  
ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производств и чрезвычайных ситуациях**

1. К методам разделения гомосфера и ноксосфера в пространстве или во времени относится использование:
2. Негативные воздействия на людей средств и предметов труда, материалов, машин, зданий, сооружений называется ... риском:
3. «Любая деятельность потенциально опасна» - это ... науки о безопасности жизнедеятельности:
4. Наука об опасностях окружающего мира - это .:
5. Область существования и труда человека - это .:
6. Свойство человека и компонентов окружающей среды причинять ущерб живой и неживой материи - это ...:
7. Компоненты биосферы и техносферы, излучающие опасность, называются . опасности:
  - а) очагом;
  - б) полем;
  - в) потоком;
  - г) источником;

д) зоной.

8. Вероятность реализации опасности называется:

- а) риском;
- б) происшествием;
- в) аварией;
- г) очагом;
- д) катастрофой.

9. Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности, называется:

- а) ноксосферой;
- б) гомосферой;
- в) техносферой;
- г) биосферой;
- д) зоной.

10. Область распространения жизни на Земле, не испытавшая техногенного воздействия, называется:

- а) ноксосферой;
- б) гомосферой;
- в) техносферой;
- г) биосферой;
- д) средой обитания.

11. Среда обитания, созданная с помощью воздействия людей и технических средств на природную среду, называется:

- а) ноксосферой;
- б) гомосферой;

- в) техносферой;
- г) биосферой;
- д) жизненным пространством.

12. Окружающая человека среда, осуществляющая воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство, называется:

- а) ноксосферой;
- б) жизненным пространством;
- в) областью проживания;
- г) природной средой;
- д) средой обитания.

13. Условия деятельности и отдыха, вызывающие необратимые разрушения в природной среде:

- а) комфортные;
- б) допустимые;
- в) опасные;
- г) чрезвычайно опасные;
- д) неопасные.

14. Условия деятельности и отдыха, гарантирующие сохранение здоровья: а) комфортные;

- б) допустимые;
- в) опасные;
- г) чрезвычайно опасные;
- д) неопасные.

15. Условия деятельности и отдыха, приводящие к снижению работоспособности:

- а) комфортные;
- б) допустимые;
- в) опасные;
- г) чрезвычайно опасные;
- д) неопасные.

16. Условия деятельности и отдыха, вызывающие заболевания и приводящие к деградации окружающей среды:

- а) комфортные;
- б) допустимые;
- в) опасные;
- г) чрезвычайно опасные;
- д) неопасные.

17. Риск, который общество может разрешить:

- а) остаточный;
- б) предельнодопустимый;
- в) отвергнутый;
- г) приемлемый;
- д) необходимый.

18. Риск, сохраняющийся после принятия защитных мер:

- а) остаточный;
- б) приемлемый;
- в) чрезмерный;
- г) отвергнутый;
- д) необходимый.

19. Межрегиональные опасности воздействуют на территории и население:

- а) объекта;

- б) региона;
- в) двух и более сопредельных государств;
- г) одного континента;
- д) всей Земли.

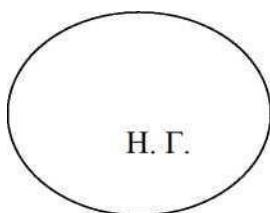
20. Глобальные опасности воздействуют на территории и население:

- а) объекта;
- б) региона;
- в) двух и более сопредельных государств;
- г) одного континента;
- д) всей Земли.

21. Виды чрезвычайных ситуаций:

- а) локальные;
- б) местные;
- в) территориальные;
- г) региональные;
- д) районные.

22. На рисунке представлено расположение гомосфера ( $\Gamma$ ) и ноккосферы ( $H$ ), характеризующее ситуацию как:



- а) безопасную;
- б) условно безопасную;
- в) опасную;
- г) локальной опасности;
- д) комфортную.

### **5.4.3 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

#### **ИД-ЗУК-8**

##### **Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

23. Виды чрезвычайных ситуаций:

- а) федеральные;
- б) межрегиональные;
- в) мировые;
- г) областные;
- д) районные.

24. При чрезвычайных ситуациях локального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы:

- а) территории объекта;
- б) населенного пункта, города (района);
- в) субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования);
- г) двух субъектов Российской Федерации;
- д) более двух субъектов Российской Федерации.

25. При чрезвычайных ситуациях муниципального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы:

- а) территории объекта;
- б) территории одного поселения;
- в) внутригородской территории города федерального значения;
- г) субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования);

д) двух субъектов Российской Федерации.

26. При чрезвычайных ситуациях межмуниципального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС затрагивают территорию: а) объекта;

б) одного поселения;

в) двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения;

г) двух субъектов Российской Федерации;

д) более двух субъектов Российской Федерации.

27. При чрезвычайных ситуациях регионального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы:

а) территории объекта;

б) одного поселения;

в) одного субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования);

г) двух субъектов Российской Федерации;

д) более двух субъектов Российской Федерации.

28. При чрезвычайных ситуациях межрегионального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС затрагивает территорию: а) объекта;

б) одного поселения;

в) субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования);

г) внутригородской территории города федерального значения;

д) двух и более субъектов Российской Федерации.

29.... - область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.

30. ... - любые явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека.

31.... - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результа  
те аварии, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или природной среде, матери-  
альные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

32. При чрезвычайной ситуации локального характера количество постра-  
давших составляет ..... человек:

33. При чрезвычайной ситуации муниципального характера количество по-  
страдавших составляет ..... человек:

34. При чрезвычайной ситуации межмуниципального характера количество по-  
страдавших составляет ..... человек:

35. При чрезвычайной ситуации регионального характера количество по-  
страдавших составляет ..... человек:

36. При чрезвычайной ситуации межрегионального характера количество по-  
страдавших составляет ..... человек:

37. При чрезвычайной ситуации федерального характера количество по-  
страдавших составляет ..... человек:

38. При чрезвычайной ситуации федерального характера размер ущерба со-  
ставляет ..... рублей:

39. При чрезвычайной ситуации локального характера размер ущерба со-  
ставляет ..... рублей:

40. При чрезвычайной ситуации муниципального характера размер ущерба со-  
ставляет ..... рублей:

41. При чрезвычайной ситуации межмуниципального характера размер  
ущерба составляет ..... рублей:

42. При чрезвычайной ситуации регионального характера размер ущерба со-  
ставляет ..... рублей:

43. При чрезвычайной ситуации межрегионального характера размер  
ущерба составляет ..... рублей:

44. Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации и ее характеристикой:

1. Локального характера	A. Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ, количество пострадавших - 51-500 человек либо размер ущерба 5-500 млн руб.
2. Муниципального характера	Б. Количество пострадавших свыше 500 человек либо размер ущерба свыше 500 млн руб.
3. Регионального характера	В. Не выходит за пределы территории объекта, количество пострадавших не более 10 человек или размер ущерба не более 100 тыс. руб.
4. Межрегионального характера	Г. Не выходит за пределы территории одного поселения, количество пострадавших не более 50 человек либо размер ущерба не более 5 млн руб.
5. Федерального характера	Д. Не выходит за пределы территории одного субъекта РФ, количество пострадавших - 51-500 человек либо размер ущерба 5-500 млн руб.

45. Защита человека от опасностей антропогенного, техногенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности - это ... науки о безопасности жизнедеятельности:

- а) цель;
- б) объект;
- в) предмет;
- г) принцип;
- д) метод.

46. Техническими принципами обеспечения безопасности являются принципы: а) классификации;

- б) прочности;
- в) информации;
- г) ответственности;

д) экранирования.

47. Организационными принципами обеспечения безопасности являются принципы:

- а) защиты временем;
- б) прочности;
- в) информации;
- г) нормирования;
- д) экранирования.

48. Управленческими принципами обеспечения безопасности являются принципы:

- а) плановости;
- б) стимулирования;
- в) информации;
- г) прочности;
- д) экранирования.

49. Аварии, транспортные происшествия, землетрясения, взрывы относятся к ... чрезвычайным ситуациям:

- а) внезапным;
- б) стремительным;
- в) умеренным;
- г) плавным.

50. Выбросы токсических газов и пожары относятся к . чрезвычайным ситуациям:

- а) внезапным;
- б) стремительным;
- в) умеренным;
- г) плавным.

51. Извержение вулканов, аварии коммунальных систем, выброс радиоактивных веществ относятся к . чрезвычайным ситуациям:

- а) внезапным;
- б) стремительным;
- в) умеренным;
- г) плавным.

52. Ситуации, развивающиеся постепенно (эпидемии, засуха), относятся к . чрезвычайным ситуациям:

- а) внезапным;
- б) стремительным;
- в) умеренным;
- г) плавным.

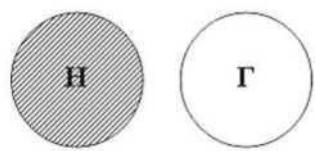
53. К плавным чрезвычайным ситуациям относятся:

- а) взрыв;
- б) эпидемия;
- в) засуха;
- г) пожар;
- д) извержение вулкана.

54. К техническим принципам обеспечения безопасности относятся принцип: а) эффективности;

- б) компрессии;
- в) вакуумирования;
- г) системности;
- д) нормирования.

55. На рисунке представлено расположение гомосферы ( $\Gamma$ ) и ноксосферы ( $H$ ), характеризующее ситуацию как:



- a) безопасную;
- б) условно безопасную;
- в) опасную;
- г) локальной опасности;

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Технический сервис машин»

**5.5 КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО  
СОБЕСЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАЩИТЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

**ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

**ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

**ИД-3УК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

**(ОЧНАЯ И ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)**

по дисциплине **«Безопасность жизнедеятельности»**  
*наименование дисциплины*

**5.5.1 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:**

**ИД-1УК-8**

**Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций и военных конфликтов**

**5.4.1.1 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование параметров микроклимата рабочих мест»**

1. Какие нормативные документы регламентируют порядок оценки рабочего места по параметрам микроклимата.
2. Какие параметры микроклимата нормируются?

**5.4.1.2 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование освещенности рабочих мест в помещении»**

- 1 Роль освещения в жизнедеятельности человека.
- 2 Основные светотехнические понятия освещения и единицы измерения.
- 3 Как влияет освещение на основные зрительные функции?

**5.4.1.3 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»**

- 1 Дайте определение вредного вещества.
- 2 Назовите пути проникновения вредных веществ в организм.

**5.4.1.4 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование средств пожаротушения»**

- 1 Какие существуют первичные средства пожаротушения?
- 2 Как устроены ручные огнетушители ОХП-10, ОУ-2, ОП-1?

**5.4.1.5 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование индивидуальных средств защиты»**

- 1 Основные признаки классификации средств индивидуальной защиты.
- 2 Принципы работы фильтрующих и изолирующих противогазов.

**5.4.1.6 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация**

## **обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта»**

- 1 Какими основными нормативно-правовыми актами определяется порядок обучения по охране труда?
- 2 Каковы обязанности работодателя по обучению персонала вопросам охраны труда?

### **5.4.1.7 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Изучение порядка разработки инструкций по охране труда»**

- 1 На основе каких документов разрабатываются инструкции по охране труда?
- 2 Какие разделы должны содержать инструкции по охране труда?

### **5.4.1.8 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве»**

- 1 Какие НС считаются связанными с работой на производстве, а какие с работой вне производства?
- 2 Что такая бытовая травма?

### **5.4.1.9 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Расчет производственного освещения»**

- 1 Что такое освещение?
- 2 Что такое свет?
- 3 К каким длинам волн наибольшая чувствительность глаза?

### **5.4.1.10 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственный шум, методики расчета»**

- 1 Что такое шум?
- 2 Что такое звуковое поле?
- 3 Основные характеристики звукового поля.

### **5.4.1.11 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственная вибрация, методики расчета»**

- 1 Что такое вибрация?
- 2 Назовите источники вибрации.
- 3 Как вибрация воздействует на организм человека.

### **5.4.1.12 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Электробезопасность,**

## **расчет заземляющих устройств»**

- 1 Что такое защитное заземление?
- 2 Назначение, область применения защитного заземления.

### **5.4.1.13 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью»**

- 1 Что такое наряд допуска
- 2 Понятие руководителя и производителя работ

### **5.4.2 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:**

**ИД-2УК-8**

**Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях**

### **5.4.1.1 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование параметров микроклимата рабочих мест»**

- 6 Какие переменные входят в уравнение теплового баланса?
- 7 В каких случаях нарушается теплоотдача испарением?

### **5.4.1.2 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование освещенности рабочих мест в помещении»**

- 9 Назовите нормативные показатели световой среды, принципы их гигиенического нормирования.
- 10 Какими приборами можно измерить показатели световой среды?
- 11 Меры профилактики по улучшению условий труда работающих, касающихся световой среды.

### **5.4.1.3 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»**

- 5 Изложите сущность линейно-колористического метода определения концентраций вредных веществ в воздухе.
- 6 Опишите принцип действия и устройство газоанализатора УГ-2.

### **5.4.1.4 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование средств пожаротушения»**

- 3 Каков принцип действия каждого огнетушителя?
- 4 Какие существуют ограничения использования указанных огнетушителей?

### **5.4.1.5 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование**

## **индивидуальных средств защиты»**

6 Назначение респираторов и простейших средств защиты органов дыхания. 7 Перечислите фильтрующие и изолирующие средства защиты кожи.

8 Назначение средств медицинской помощи и порядок пользования ими.

9 Назначение постов радиационного и химического наблюдения.

### **5.4.1.6 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта»**

10 В какие сроки и по какой программе проводится повторный инструктаж на рабочем месте, кто его проводит?

11 В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, кто его проводит?

12 В каких случаях проводится целевой инструктаж, кто его проводит?

### **5.4.1.7 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Изучение порядка разработки инструкций по охране труда»**

8 Каков порядок и сроки проверки и пересмотра инструкций по охране труда?

9 Каков порядок учета выдачи инструкций по охране труда?

### **5.4.1.8 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве»**

4 В чем заключаются обязанности мастера, который узнал о НС?

5 Кто входит в состав комиссии по расследованию НС?

6 Сколько оформляется актов по форме Н-1?

7 Куда и кому направляются акты по форме Н-1?

### **5.4.1.9 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Расчет производственного освещения»**

9 Последствия неудовлетворительной освещенности.

10 От каких факторов зависит нормирование производственного освещения?

11 Характеристики ламп накаливания.

12 Характеристики газоразрядных ламп.

### **5.4.1.10 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственный шум, методики расчета»**

7 Что такое октава, 1/2 октавы, 1/3 октавы?

8 Как рассчитывается суммарный уровень звукового давления от действия нескольких источников шума?

### **5.4.1.11 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственная**

## **вибрация, методики расчета»**

- 7 Назовите нормативные документы, регламентирующие параметры вибрации.
- 8 Перечислить методы виброзащиты.
- 9 Описать метод виброзащиты – вибродемпфирование.
- 10 Описать метод виброзащиты – отстройка от резонанса.
- 11 Описать метод виброзащиты – виброгашение.
- 12 Описать метод виброзащиты – виброизоляция.
- 13 Описать метод виброзащиты – динамическое виброгашение.

### **5.4.1.12 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Электробезопасность, расчет заземляющих устройств»**

- 6 Каков порядок расчета защитного заземления?
- 7 В каком случае заземление является эффективным?

### **5.4.1.13 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью»**

- 4 Функции ответственного за безопасность работника
- 5 Понятие бригады

### **5.4.1 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:**

**ИД-5 опк-5**

Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

### **5.4.1.1 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование параметров микроклимата рабочих мест»**

- 3 На каком основании выбирается категория работ?
- 4 Какие способы передачи тепла от тела в окружающее пространство Вам известны?
- 5 Как с помощью психрометра определить влажность воздуха?
- 6 Какие переменные входят в уравнение теплового баланса?
- 7 В каких случаях нарушается теплоотдача испарением?

### **5.4.1.2 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование освещенности рабочих мест в помещении»**

- 1 Роль освещения в жизнедеятельности человека.
- 2 Основные светотехнические понятия освещения и единицы измерения.
- 3 Как влияет освещение на основные зрительные функции?

9 Назовите нормативные показатели световой среды, принципы их гигиенического нормирования.

10 Какими приборами можно измерить показатели световой среды?

11 Меры профилактики по улучшению условий труда работающих, касающихся световой среды.

#### **5.4.1.3 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»**

4 Дайте определение предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

5 Изложите сущность линейно-колористического метода определения концентраций вредных веществ в воздухе.

6 Опишите принцип действия и устройство газоанализатора УГ-2.

#### **5.4.1.4 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование средств пожаротушения»**

1 Какие существуют первичные средства пожаротушения?

2 Как устроены ручные огнетушители ОХП-10, ОУ-2, ОП-1?

#### **5.4.1.5 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование индивидуальных средств защиты»**

6 Назначение респираторов и простейших средств защиты органов дыхания. 7 Перечислите фильтрующие и изолирующие средства защиты кожи.

8 Назначение средств медицинской помощи и порядок пользования ими.

9 Назначение постов радиационного и химического наблюдения.

#### **5.4.1.6 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта»**

6 С кем проводится вводный инструктаж?

7 Кто проводит вводный инструктаж?

8 Каково содержание вводного инструктажа?

9 С кем проводится первичный инструктаж на рабочем месте, кто его проводит?

10 В какие сроки и по какой программе проводится повторный инструктаж на рабочем месте, кто его проводит?

11 В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, кто его проводит?

12 В каких случаях проводится целевой инструктаж, кто его проводит?

#### **5.4.1.7 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Изучение порядка**

## **разработки инструкций по охране труда»**

- 1 На основе каких документов разрабатываются инструкции по охране труда?
- 2 Какие разделы должны содержать инструкции по охране труда?
- 7 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Требования охраны труда по окончании работы»?
- 8 Каков порядок и сроки проверки и пересмотра инструкций по охране труда?
- 9 Каков порядок учета выдачи инструкций по охране труда?

### **5.4.1.8 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве»**

- 1 Какие НС считаются связанными с работой на производстве, а какие с работой вне производства?
- 2 Что такое бытовая травма?
- 3 Как осуществляется выплата пособий пострадавшим?

### **5.4.1.9 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Расчет производственного освещения»**

- 1 Что такое освещение?
- 2 Что такое свет?
- 3 К каким длинам волн наибольшая чувствительность глаза?
- 11 Характеристики ламп накаливания.
- 12 Характеристики газоразрядных ламп.

### **5.4.1.10 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственный шум, методики расчета»**

- 1 Что такое шум?
- 2 Что такое звуковое поле?
- 3 Основные характеристики звукового поля.
- 8 Как рассчитывается суммарный уровень звукового давления от действия нескольких источников шума?

### **5.4.1.11 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственная вибрация, методики расчета»**

- 1 Что такое вибрация?
- 2 Назовите источники вибрации.
- 3 Как вибрация воздействует на организм человека.
- 8 Перечислить методы виброзащиты.
- 9 Описать метод виброзащиты – вибродемпфирование.
- 10 Описать метод виброзащиты – отстройка от резонанса.

- 11 Описать метод виброзащиты – виброгашение.
- 12 Описать метод виброзащиты – виброизоляция.
- 13 Описать метод виброзащиты – динамическое виброгашение.

#### **5.4.1.12 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Электробезопасность, расчет заземляющих устройств»**

- 1 Что такое защитное заземление?
- 6 Каков порядок расчета защитного заземления?
- 7 В каком случае заземление является эффективным?

#### **5.4.1.13 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью»**

- 1 Что такое наряд допуска
- 4 Функции ответственного за безопасность работника
- 5 Понятие бригады

#### **5.4.1 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:**

##### **ИД-ЗУК-8**

**Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек - животные - среда обитания»**

#### **5.4.1.1 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование параметров микроклимата рабочих мест»**

1. Какие нормативные документы регламентируют порядок оценки рабочего места по параметрам микроклимата.
- 2 Какие параметры микроклимата нормируются?
- 3 На каком основании выбирается категория работ?

#### **5.4.1.2 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование освещенности рабочих мест в помещении»**

- 8 Что такое светильники? Какие бывают промышленные светильники (по светораспределению, конструктивному исполнению и т. д.)? Влияние зрительно напряжённого труда на орган зрения.
- 9 Назовите нормативные показатели световой среды, принципы их гигиенического нормирования.
- 10 Какими приборами можно измерить показатели световой среды?
- 11 Меры профилактики по улучшению условий труда работающих, касающихся световой среды.

#### **5.4.1.3 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»**

5 Изложите сущность линейно-колористического метода определения концентраций вредных веществ в воздухе.

6 Опишите принцип действия и устройство газоанализатора УГ-2.

#### **5.4.1.4 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование средств пожаротушения»**

1 Какие существуют первичные средства пожаротушения?

2 Как устроены ручные огнетушители ОХП-10, ОУ-2, ОП-1?

3 Каков принцип действия каждого огнетушителя?

4 Какие существуют ограничения использования указанных огнетушителей?

#### **5.4.1.5 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Исследование индивидуальных средств защиты»**

8 Назначение средств медицинской помощи и порядок пользования ими.

9 Назначение постов радиационного и химического наблюдения.

#### **5.4.1.6 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация обучения по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта»**

1 Какими основными нормативно-правовыми актами определяется порядок обучения по охране труда?

3 Какие существуют виды инструктажей по охране труда?

4 В чем заключается проведение инструктажа по охране труда?

5 Как фиксируется проведение инструктажей, какие

существуют формы журналов регистрации инструктажей?

#### **5.4.1.7 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Изучение порядка разработки инструкций по охране труда»**

3 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Общие требования охраны труда»?

4 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Требования охраны труда перед началом работы»?

5 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Требования охраны труда во время работы»?

6 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Требования охраны труда в аварийных ситуациях»?

7 Какие вопросы рекомендуется отражать в разделе «Требования охраны труда по окончании работы»?

8 Каков порядок и сроки проверки и пересмотра инструкций по охране труда

#### **5.4.1.8 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве»**

- 1 Какие НС считаются связанными с работой на производстве, а какие с работой вне производства?
- 2 Что такое бытовая травма?
- 3 Как осуществляется выплата пособий пострадавшим?
- 4 В чем заключаются обязанности мастера, который узнал о НС?
- 5 Кто входит в состав комиссии по расследованию НС?
- 6 Сколько оформляется актов по форме Н-1?
- 7 Куда и кому направляются акты по форме Н-1?

#### **5.4.1.9 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Расчет производственного освещения»**

- 11 Характеристики ламп накаливания.
- 12 Характеристики газоразрядных ламп.

#### **5.4.1.10 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственный шум, методики расчета»**

- 8 Как рассчитывается суммарный уровень звукового давления от действия нескольких источников шума?

#### **5.4.1.11 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Производственная вибрация, методики расчета»**

- 8 Перечислить методы виброзащиты.
- 9 Описать метод виброзащиты – вибродемпфирование.
- 10 Описать метод виброзащиты – отстройка от резонанса.
- 11 Описать метод виброзащиты – виброгашение.
- 12 Описать метод виброзащиты – виброизоляция.
- 13 Описать метод виброзащиты – динамическое виброгашение.

#### **5.4.1.12 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Электробезопасность, расчет заземляющих устройств»**

- 1 Что такое защитное заземление?
- 2 Назначение, область применения защитного заземления.
- 3 Принцип действия защитного заземления.
- 4 Что собой представляет заземляющее устройство?
- 5 Перечислите типы заземляющих устройств.
- 6 Каков порядок расчета защитного заземления?
- 7 В каком случае заземление является эффективным?

#### **5.4.1.13 Контрольные вопросы к лабораторной работе «Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью»**

- 1 Что такое наряд допуска
- 2 Понятие руководителя и производителя работ
- 3 Понятие опасных работ
- 4 Функции ответственного за безопасность работника
- 5 Понятие бригады

### **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижение компетенции: 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8) по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде знаний (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. зачет;
2. Тестирование;
3. Собеседование.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде умений (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и владений (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. зачет;
2. Тестирование;

### 3. Собеседование.

## **6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме компьютерного тестирования**

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения каждого раздела дисциплины.

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключающим возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций: 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-ЗУК-8)

Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, закономерностей, логических зависимостей между главными показателями работы электрических машин и оборудования, правил эксплуатации, технологии и организации выполнения работ и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Разработаны различные формы тестов:

- выбор одного или нескольких правильных вариантов ответа;
- составление, конструирование формул или ответов (при этом используется не более восьми символов);
- установление последовательности действий и решение задач.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Тестирование осуществляется в компьютерном классе. На тестировании кроме ведущего преподавателя, имеющего право осуществлять тестирование, и студентов соответствующей учебной группы допускается присутствие лаборанта компьютерного класса. Другие лица могут присутствовать на тестировании только с разрешения ректора или проректора по учебной работе.

Перед первым тестированием при необходимости проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления их с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования. Каждый обучающийся может неограниченное количество раз проходить процедуру предварительного тестирования (в том числе и в режиме обучения с подсказками) в электронной среде вуза, используя индивидуальный доступ по логину и паролю.

Особенности тестирования с помощью программы «Testing-6» версия 6.93:

- проверка знаний и предоставление результатов контроля в виде баллов или оценок по четырех бальной шкале по каждому вопросу и по тестовому заданию в целом;
- контроль со случайным подбором заданного числа вопросов в тестовое задание;
- сплошной контроль по всем вопросам тестового задания.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий (рисунок 6.1). Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета (рисунок 6.2), а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;
- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;
- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположена индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

# Testing 6.8

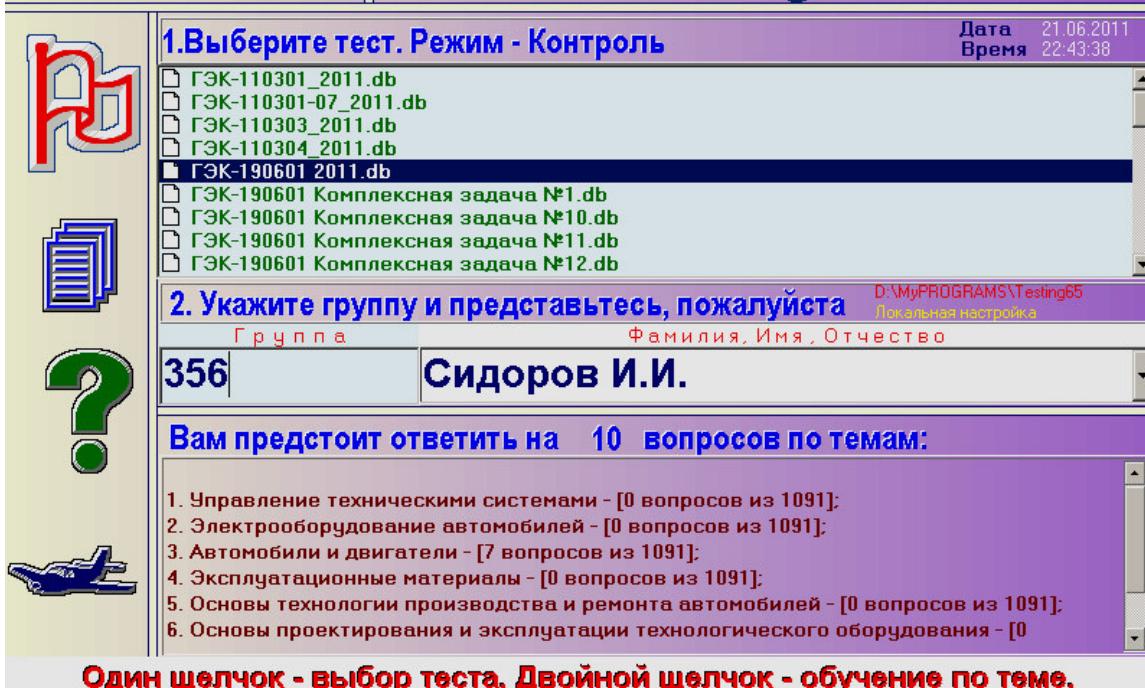


Рисунок 6.1 – Главное окно программы «Testing-6»

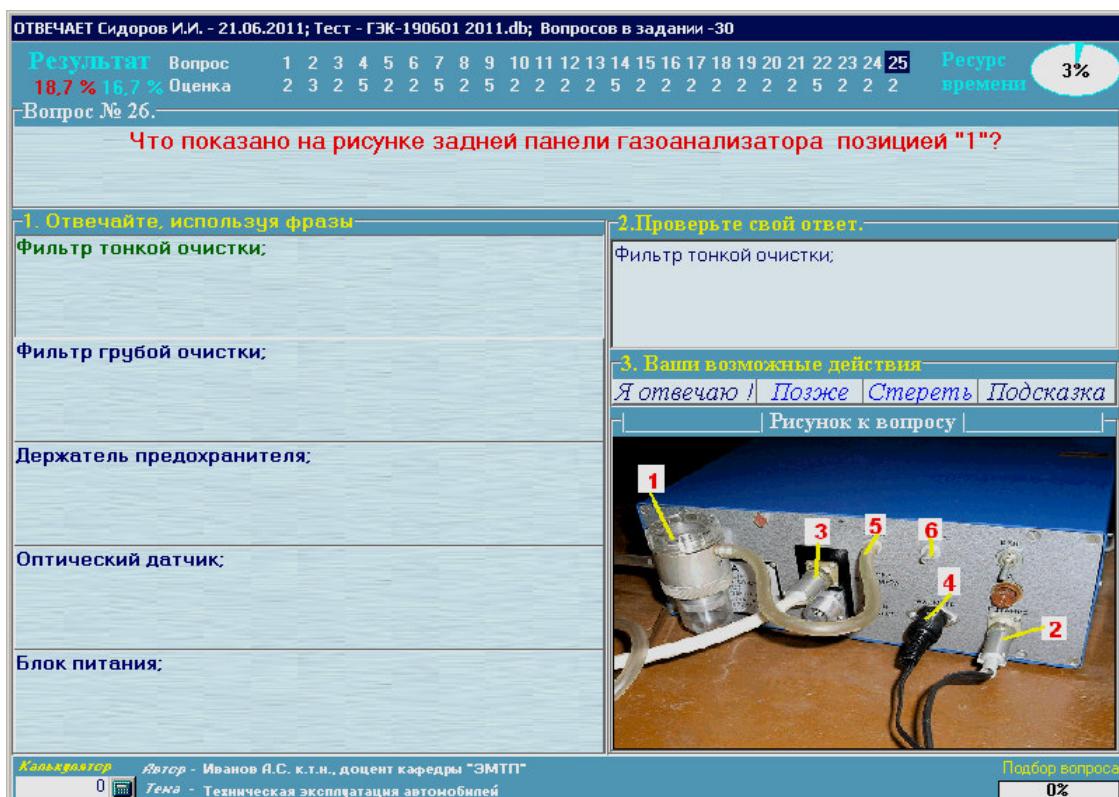


Рисунок 6.2 – Окно тестирования

Некоторые вопросы иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, иногда их формат не совпадает с размерами поля рисунка. Программой предусмотрена возможность изменения изображения путем нажатия на поле рисунка и на надпись: «Рисунок к тесту».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов» (рисунок 6.3).

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заполненные в teste) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на  $(100/30)\% = 3,33\%$ .

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Копия ведомости оценок по результатам тестирования размещается преподавателем кафедры на информационном стенде кафедры в день проведения тестирования, а сама ведомость хранится на кафедре в течение семестра, следующего за экзаменационной сессией.

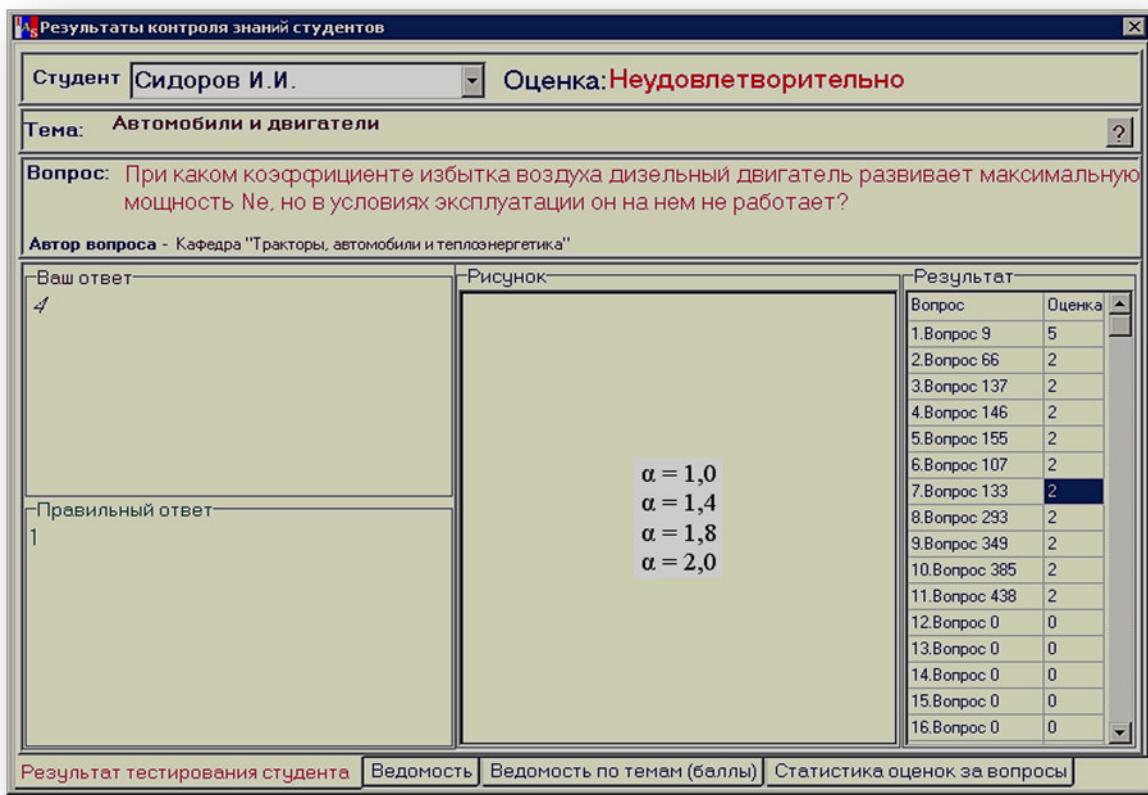


Рисунок 6.3 – Окно «история ответов»

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

## 6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования (защита лабораторных работ)

Собеседование как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний, обучающегося по определенным темам охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций: З1 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8), ключевым понятиям безопасности.

Проводится собеседование, как правило, после завершения определенного цикла лабораторных работ (указанного в рабочей программе дисциплины по опре-

деленным темам). Продолжительность собеседования – 5…10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике лабораторной работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды, разрезы и макеты оборудования, лабораторные установки.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно выполненными расчетами, графическими материалами по тематике данной лабораторной работы, оформленными в журнал лабораторных работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры.

Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено».

«Зачтено» – в случае если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику и порядок выполненных расчетов, и (или) уверенno отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методику и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал лабораторных работ, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до зачета.

### **6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета**

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом. Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практичес-

ских задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части индикаторов достижения компетенций 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-ЗУК-8), формируемой в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и утвержденной рабочей программе по дисциплине. Декан факультета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзамена при условии выполнения ими установленных лабораторных работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета – *устная*. По желанию обучающихся допускается сдача зачета в форме компьютерного тестирования.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы или тестовые задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и тестовые задания выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины или методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет, обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета. Зачет по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими лабораторные работы в группах или читающими лекции по данной дисциплине. Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по доставшимся ему вопросам, имеет право на выбор других трех вопросов с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Если обучающийся явился на зачет, выбрал вопросы и отказался от ответа, то в зачетной ведомости ему выставляется оценка «не удовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа или выполнении задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать зачет;
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачете пресекаются. В этом случае в зачетной ведомости ему выставляется оценка «не удовлетворительно». Присутствие на зачете посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в зачетную ведомость выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не удовлетворительно». В случае не явки обучающегося – «не явился», а в случае невыполнения требований по качественному освоению ОПОП – «не допущен».

Зачетная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. Зачетная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля – зачет; название дисциплины; дату проведения зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки.

Зачетная ведомость для оформления результатов сдачи зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной формедается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Зачетные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в зачетную ведомость. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет зачетную ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменацационной сессии. Преподаватель несет персональную ответственность за правильность оформления зачетной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Преподаватель имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Университета.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общепринятые сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором Университета на основании заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается методисту деканата и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом

факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача зачета с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача зачета с целью повышения оценки для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Университете.

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины. У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются студенты, защитившие отчеты по лабораторным и расчетно-графической работам. Отчеты по лабораторным работам должны быть оформлены индивидуально и защищены в установленные сроки.

#### *Регламент проведения зачета.*

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре зачетную ведомость. Прием зачету обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в зачетной ведомости, не допускается. В исключительных случаях Зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

#### *Порядок проведения устного зачета.*

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает распечатанные на отдельных листах вопросы на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом три из имеющихся на столе листов с вопросами, называет их номера и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер выбранных вопросов. Во время зачета студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на выбранные им вопросы. Ответ обучающегося на вопросы, если он не уклонился от ответа на заданный вопросы не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данные вопросы, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх выбранных, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по вопросам, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Выставление оценок осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на лабораторных работах;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков лабораторных и лекционных занятий по неуважительным причинам.

**Знания и умения, навыки** по сформированности индикаторов достижения компетенций 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8) при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются «зачтено», если студент:

- студент овладел способностью 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

- свободно разбирается и может 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических,

экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

- овладел основными приемами создания и поддержания 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. - сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Ответы на все вопросы – полные, студент уверенно ориентируется в теоретическом материале, самостоятельно решает практическую задачу.

**Знания и умения, навыки** по сформированности индикаторов достижения компетенций 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8) оцениваются «**незачтено**», если студент:

- студент не овладел способностью 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

- свободно не разбирается и может 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

- не овладел основными приемами создания и поддержания 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, способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

- сформировал четкое и последовательное представление менее чем 50% компетенций, рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Студент не дает ответы на основные и

дополнительные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе дисциплины «Электропривода и электрооборудование автотранспортных предприятий», студент не приступал к решению задачи.

#### *Порядок проведения зачет в форме компьютерного тестирования.*

Тестирование проводится в специализированной лаборатории с необходимым количеством компьютеров. Очередность прибытия обучающихся на Зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность лаборатории и компьютеров к проведению теста, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет зачетному книжку и с его разрешения занимает место за компьютером. Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Во время зачета студент не имеет право покидать аудиторию. На выполнение тестового задания дается не более 45 минут.

#### *Процедура тестирования.*

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий (рисунок 6.1). Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета (рисунок 6.2), а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;
- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;
- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

Некоторые вопросы иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, иногда их формат не совпадает с размерами поля рисунка. Программой предусмотрена возможность изменения изображения путем нажатия на поле рисунка и на надпись: «Рисунок к тесту».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов» (рисунок 6.3).

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заполненные в teste) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на  $(100/30)\% = 3,33\%$ .

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в зачетную ведомость.

#### *Критерии оценки результатов тестирования.*

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и

менее 51 % – «неудовлетворительно».

## **6.4 Процедура и критерии оценки умений при выполнении расчетно-графической работы**

## **6.5 Процедура и критерии оценки умений при выполнении контрольной работы студентами очно-заочной формы обучения**

Контрольная работа является средством проверки теоретических знаний и умений применять полученные знания для решения практических задач определенного типа по индикатору достижения компетенций 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-3УК-8). Контрольная работа состоит из двух вопросов и одной задачи. Задание выдается каждому студенту индивидуально, по вариантам. Работа, выполненная не в соответствии с заданием, не зачитывается.

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие правила:

- а) в работе должны быть переписаны условия задачи соответственно решаемому варианту;
- б) выполнение каждой работы должно сопровождаться краткими объяснениями, необходимыми обоснованиями, подробными вычислениями;
- в) при вычислении каждой величины нужно указать, какая величина определяется;
- г) решение задачи надо произвести сначала в общем виде (формулы в буквенных выражениях) и после необходимых преобразований подставлять соответствующие числовые значения;
- д) необходимо указать размерность как всех заданных в условиях задачи величин, так и полученных результатов;
- е) графический материал желательно выполнять на миллиметровой бумаге;
- ж) в конце работы необходимо дать перечень использованной литературы, подписать ее и указать дату окончания работы.

Большую помощь в изучении дисциплины и выполнении контрольной работы может оказать хороший конспект лекций, с основными положениями изучаемых тем, краткими пояснениями графических построений и решения задач.

Перед выполнением контрольной работы каждую рассматриваемую тему желательно прочитать дважды. При первом прочтении учебника глубоко и последовательно изучается весь материал темы. При повторном изучении темы рекомендуется

вести конспект, записывая в нем основные положения теории и порядок решения задач. В конспекте надо указать ту часть пояснительного материала, которая плохо сохраняется в памяти и нуждается в частом повторении.

Изложение текста контрольной работы должно быть логичным, ясным, лаконичным и обоснованным. Расчеты относительных показателей целесообразно выполнять с точностью до 0,01.

Контрольная работа выполняется обучающимся самостоятельно, при возникновении затруднений обучающийся может дистанционно получить письменную консультацию в электронной образовательной среде академии, отослав соответствующий вопрос на почту ведущему преподавателю или получить контактную консультацию в заранее назначенное время по расписанию, составленному соответствующей кафедрой и размещенной на информационном стенде.

Выполненная контрольная работа сдается до начала экзаменационной сессии в деканат факультета для регистрации, а далее методистом деканата передается под роспись лаборанту кафедры, где она также подлежит регистрации.

До начала экзаменационной сессии ведущий преподаватель проверяет выполненную контрольную работу. В представленной рецензии, он или допускает обучающегося до защиты работы при отсутствии значимых ошибок, либо отправляет контрольную работу на доработку. Запись о допуске или необходимости доработки вносится в журнал регистрации, хранящийся на кафедре.

После необходимой доработки замечаний сделанных преподавателем в рецензии, обучающийся обязан повторно зарегистрировать контрольную работу в деканате и на кафедре, а преподаватель выполнить повторную рецензию с учетом сделанных ранее замечаний. Не допускается выполнение контрольной работы заново, все необходимые исправления делаются непосредственно в представленной контрольной работе на обратной стороне листа или специально оставленных для этого полях.

Обучающийся получает проверенную контрольную работу на кафедре вместе с рецензией, и она хранится у него до зачета.

При оценке выполненной контрольной работы преподаватель учитывает полноту раскрытия теоретических вопросов, а также методику и точность решения практических заданий, аккуратность выполнения графической части, соответствие ее требованиям ЕСКД.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие работы заданию;
- точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.

Выполненная контрольная работа оценивается «зачтено» или «не зачтено».

**«Зачтено»** – в случае если контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, указанными в методических указаниях. При этом допускаются не значительные отклонения и ошибки, в целом не влияющие на результаты проверок, сделанных в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по индикатору достижения компетенций 31 (ИД-1УК-8), У1 (ИД-2УК-8), В1 (ИД-ЗУК-8) приведенные в таблице 4.1 ФОСа, и (или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

**«Незачтено»** – в случае если контрольная работа выполнена с нарушениями требований, указанными в методических указаниях. При этом допущены значительные отклонения и ошибки, отрицательно влияющие на результаты проверок в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует не достаточные знания и умения по индикатору достижения компетенций ИД-4 ук-8 ИД-1ук-8, ИД-Зук-8, ИД-Зопк-2 приведенные в таблице 4.1 ФОСа, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

Преподаватель вправе аннулировать представленную контрольную работу, сообщив об этом на кафедру и на факультет, если при собеседовании убедится, что студент выполнил контрольную работу не самостоятельно.

Выполненная и заченная контрольная является основанием для допуска, обучающегося к зачету.

## **6.6 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводиться посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети «Интернет».

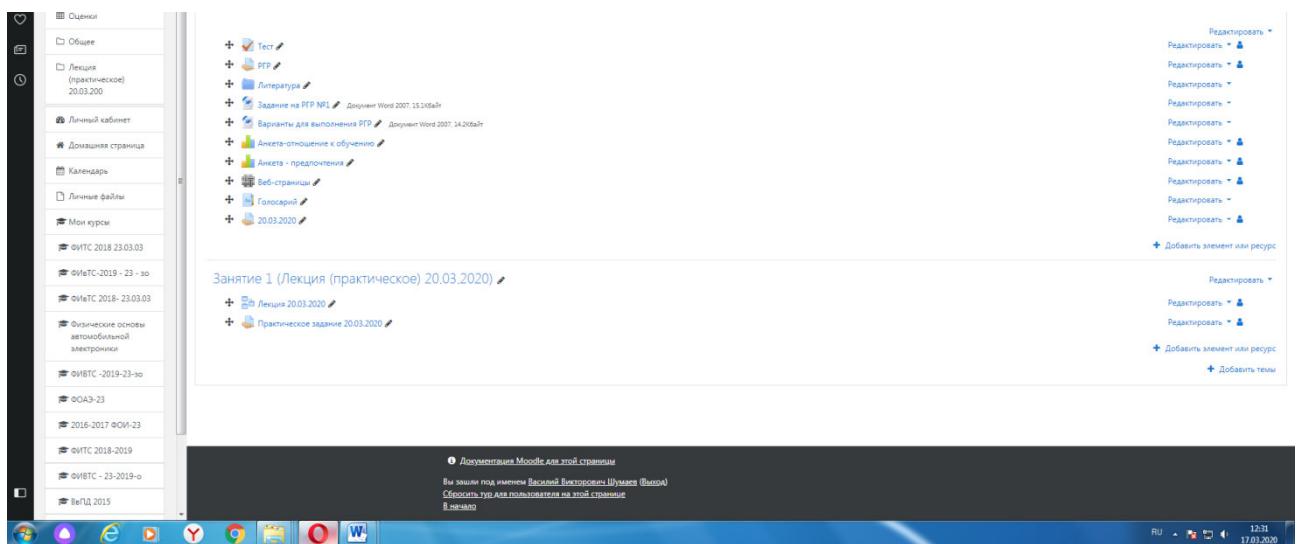
Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. (Техническое сопровождение дистанционного обучения: электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета; онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в

интернет, аудиоколонки; просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо:

1. Зайти в ЭИОС в дисциплину, где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбрать необходимое задание.



3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономика (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МА6 2019 очно / Занятие 1 (Лекция (практическое)) 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

Практическое задание.docx 17 марта 2020, 10:49

Резюме оценивания

Скрыто от студентов Нет

Участники 13

Ответы 0

Требуют оценки 0

Последний срок сдачи Вторник, 24 марта 2020, 00:00

Оставшееся время 6 дн. 11 час.

Просмотр всех ответов Оценка

4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономика (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МА6 2019 очно / Занятие 1 (Лекция (практическое)) 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

Действия оценивания Выберите...

Имя  А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч Ъ Ь Й Я  
Фамилия  Вор А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч Ъ Ь Й

Нечего показывать

Сырьеми

Задачи на странице Все

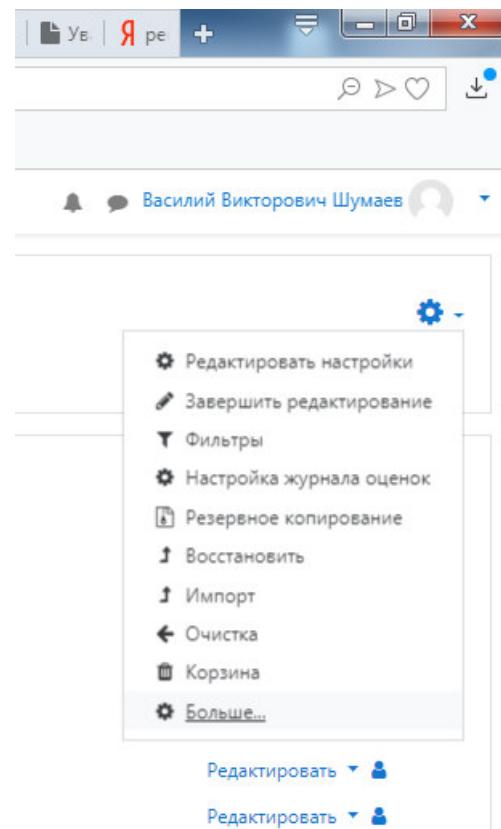
Фильтр Ответы и отзывы Быстрая оценка Показывать только активных учащихся Загружать ответы в папках

Просмотреть

• Документация Moodle для этой страницы  
Вы залогинены под именем Василий Викторович Шумаков (Выход)  
МА6 2019 очно

При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.

6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».

8. Затем в открывшейся вкладке, выбираем действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)

9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2021 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия.

Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

### **6.6.1 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета**

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием устного собеседования, направленного на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;

Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятия, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удается в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144)) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144));
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «[Домашняя страница](#)» - «[Расписание занятий, зачётов, экзаменов](#)», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.

The screenshot shows a computer screen with a web browser displaying the Moodle platform for Penza State University (ЭИОС ПГАУ). The main menu includes links for educational programs, electronic resources, timetables, portfolios, help, and vacancies. Below the menu, there's a section for site news (Новости сайта) with three recent posts:

- Обновление** (Update) from Алексей Гришин - Четверг, 26 марта 2020, 21:58: Electronic informational-educational environment was updated to version: Moodle 3.8.2+ (Build: 20200320). Includes a permanent link and a discussion topic.
- Внимание!** (Attention) from Алексей Гришин - Понедельник, 16 марта 2020, 12:19: For the creation of a distance course for the taught discipline during the quarantine period, it is necessary to perform the following actions. Includes a permanent link and a discussion topic.
- Внимание!** (Attention) from Алексей Гришин - Вторник, 11 февраля 2020, 08:25: Includes a permanent link and a discussion topic.

The taskbar at the bottom shows various application icons.

## ***Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации***

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

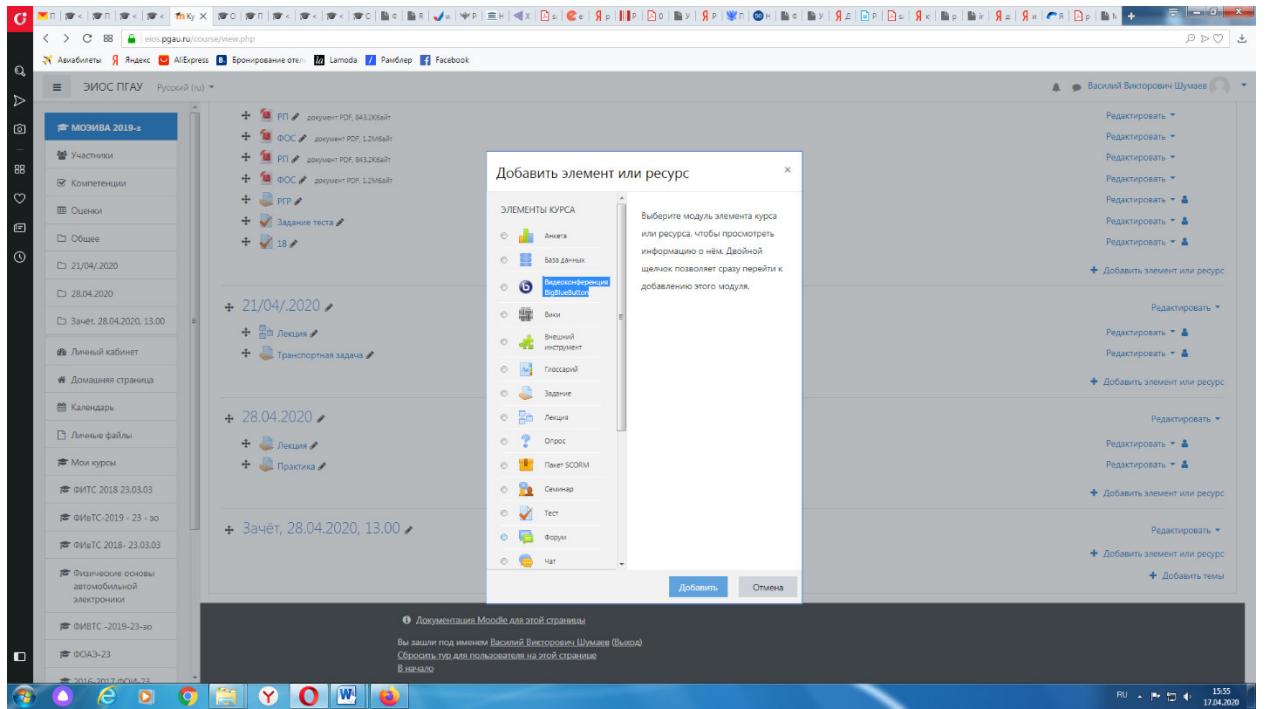
The screenshot shows the Moodle editing interface for a discipline section titled "ФИЛС 2019-з". The structure includes:

- Участники** (Participants)
- Коллективы** (Groups)
- Оценки** (Assessments)
- Общее** (General):
  - 21/04/2020
  - 8/04/2020
  - Тема 3
  - Личный кабинет
  - Домашняя страница
  - Календарь
    - Личные файлы
    - Мои курсы
    - ФИЛС 2018-23.03.03
    - ФИЛС-2019-23-30
    - ФИЛС-2018-23.03.03
    - Физические основы автомобильной электроники
    - ФИЛС-2019-23-30
    - ФОЛД-23
- 21/04/2020**:
  - Занятие
  - транспортная задача
- 28.04.2020**:
  - Лекция
  - практическое
- Занят, 28.04.2020, 13:00**

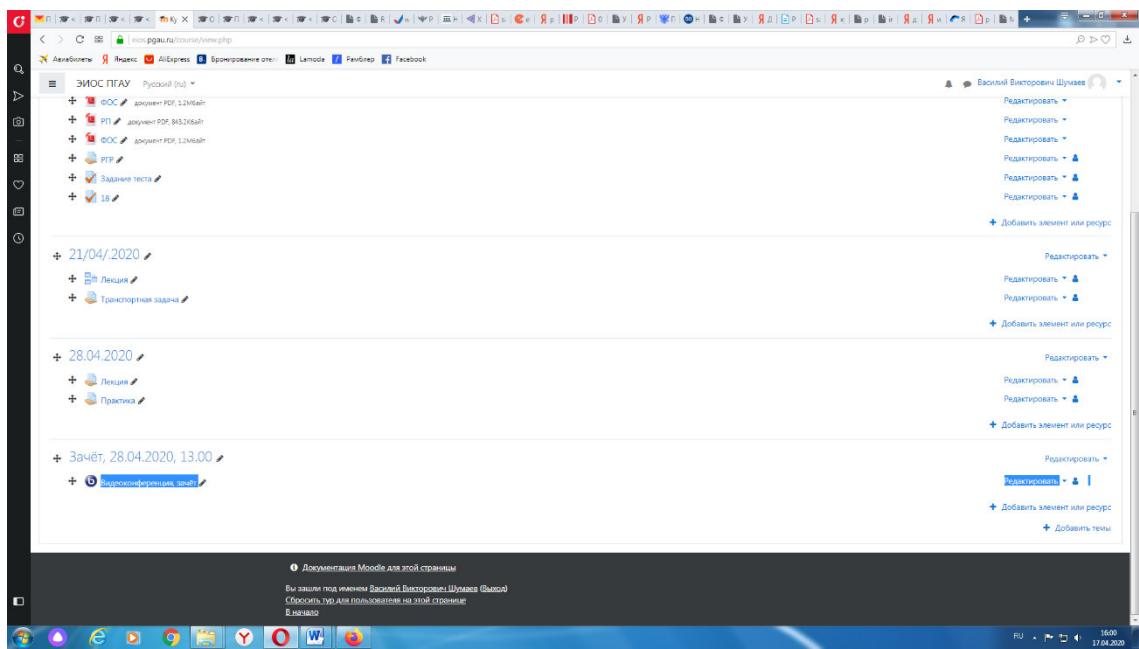
On the right side, there are edit buttons for each item and a "Добавить элемент или ресурс" (Add element or resource) button.

Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт)».



В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с под-

ключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс](#) «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».

The screenshot shows the Moodle course interface for 'МОИЧА 2019-0'. The left sidebar lists various course sections: Участники, Компетенции, Оценки, Общие (including 20.03.2020, 27.03.2020, Занятия завершены), Зачёт, Тема 5, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Моя курсы (with entries for ФИТС 2018-23.03.03, ФИТС-2019 - 23 - 30, and ФИТС 2018- 23.03.03), and Физические основы аэронавигационной электроники. The main content area displays the 'Задания' section with items like '20.03.2020' (Лекция, Транспортная задача), '27.03.2020' (Лекция, Практика), 'Занятия завершены', 'Зачёт' (Тест задач, Идентификации личности), and 'Тема 5'. A message at the bottom of the page reads: 'Документация Moodle для этой страницы  
Вы зашли под именем Василий Викторович Шумах (Выход)  
Сбросить это для пользователя на этой странице  
Вернуться'.

Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».

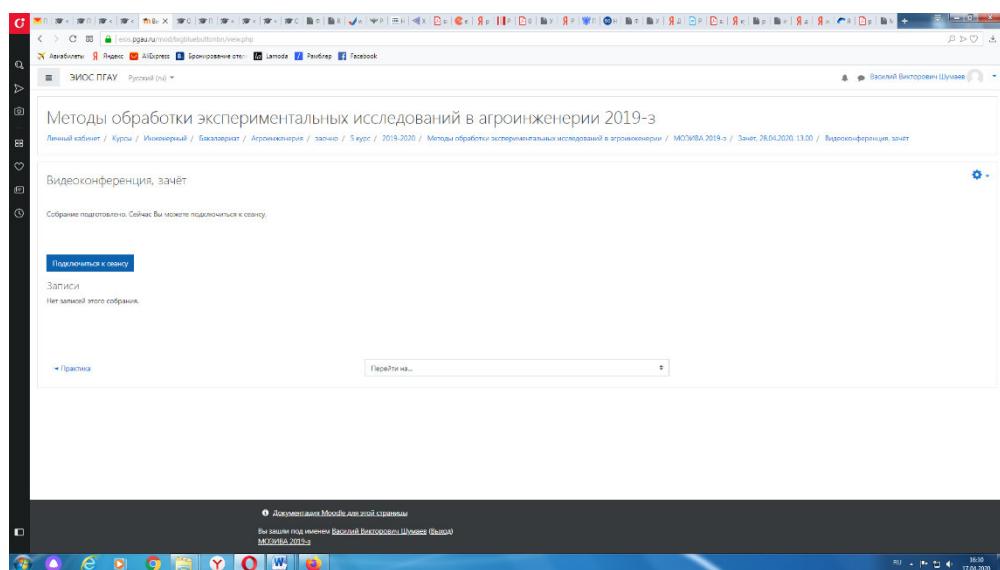
The screenshot shows the 'Методы обработки экспериментальных исследований в агронженерии' assignment creation form. The 'Зачёт' tab is selected in the sidebar. The main area shows the 'Общее' section with fields for 'Название задания' (Идентификации личности) and 'Описание'. A note states: 'Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на 2-3 страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)'. Below this is a 'Дополнительные файлы' section with a file upload area and a note: 'Отображать описание / всплывание на странице курса'. At the bottom, there's a 'Доступно' section with a note: 'Разрешение к выполнению задания' and a 'Максимальный размер для новых файлов: 15Мбайт'. The status bar at the bottom right shows '12:59 27.04.2020'.

в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в

формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

### **6.6.2 Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования**

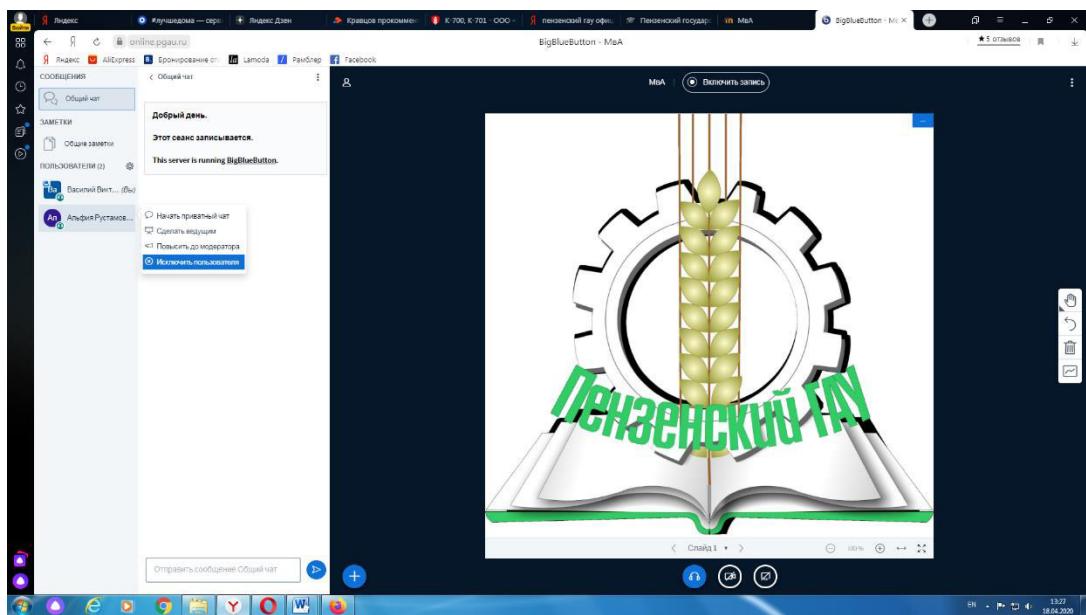
Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключиться к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».

В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;



- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку (««отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устраниить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

The screenshot shows the Moodle interface for the course 'Моделирование в агронженерии 2019'. On the left, a sidebar lists various course sections like 'Участники', 'Компетенции', 'Оценки', and 'Общее'. The 'Оценки' section is currently selected. In the main content area, there's a message about the assessment being prepared. Below it, a table lists recordings with their details: 'МвА' (Recording 18.04.2020, 10:00-10:30). At the bottom, there's a link to 'Документация Moodle для этой страницы'.

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».

This screenshot shows the same Moodle course page as the previous one, but with a specific assignment selected: 'Занятие 1 (Лекция (практическое)) 19.03.2020'. The sidebar and main content area are identical to the first screenshot, showing the recording details and the link to Moodle documentation.

Выбираем «Отчёт по оценкам».

The screenshot shows the 'Report on grades' page for the course. It displays a table of student grades for the assignment 'Занятие 1 (Лекция (практическое)) 19.03.2020'. The table includes columns for student names, emails, and grades. A context menu is open over the table, showing options like 'Просмотр' (View), 'Отчет по оценкам' (Report on grades), 'Создать отчет' (Create report), and 'Изменить' (Edit). The 'Просмотр' option is highlighted.

В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».

The screenshot shows a Moodle interface for 'ЭИОС ПГАУ'. On the left, a sidebar lists navigation items like 'МВА 2019 очно', 'Участники', 'Компетенции', 'Оценки' (selected), 'Общее', 'Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)', 'Занятие 26.03.2020', 'Занятие 09.04.2020', '16.04.2020', 'Личный кабинет', 'Домашняя страница', 'Календарь', 'Личные файлы', 'Мои курсы', 'ФИТС 2018 23.03.03', 'ФИТС-2019 - 23 - это', and 'ФИТС 2018- 23.03.03'. The main content area displays a table of student grades:

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Суров	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Нооков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Конской	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонида Владимировна Гризнова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Коуманева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Фомин	io19322m@nomail.pgau.ru	

At the bottom of the table, it says 'Общее среднее' (Average overall) with a value of '3,14'. A yellow box highlights the row for Antonida Vladimirovna Griznova.

В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу [zyabirov.a.i@pgau.ru](mailto:zyabirov.a.i@pgau.ru). Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации\_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

### 6.6.3 Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

