

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.07.2023 10:01:22

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4ca84f882991485a3a04d4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Инженерный факультет  
Кафедра эксплуатации МТП, БЖД и по



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Ильин С.Н.

Дата подписания

28.04.2023

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Безопасность жизнедеятельности"

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 - Лесное дело.

Направленность (профиль) Лесное дело  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
2 Курс - 3 семестр/3 курс

Молодёжный, 2023

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

### **Цель освоения дисциплины:**

- Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- - формирование представления о физиолого-гигиенических основах труда; негативных факторах производственной и бытовой среды и их воздействии на человека и окружающую среду; общих требований безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов; чрезвычайных ситуациях;
- - формирование ознакомления с необходимыми сведениями по правовым, организационным вопросам охраны труда;
- - формирование определения способов защиты от опасностей, умение оказывать первую помощь;
- - формирование навыков поведения в чрезвычайных ситуациях;
- - формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности; 35.03.01 - Лесное дело; Лесное дело; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>

ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1ОПК-3 - Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	знать: нормативы по созданию безопасных условий труда и обеспечению профилактических мероприятий по предупреждению производственного знатъ: нормативы по созданию безопасных условий труда и обеспечению профилактических мероприятий по предупреждению производственного владеть: навыками создания безопасных условий выполнения производственных процессов
-------	--	--	--

	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1УК-10 Знать нормы антикоррупционного и антитеррористического законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта.</p>	<p>знать: действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта. уметь: анализировать действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; ответственно воспринимать принципы противодействия экстремистской деятельности и последовательность действий при угрозе террористического акта. владеть: навыками научно-обоснованного анализа антикоррупционного и антитеррористического законодательства, принципов противодействия экстремистской деятельности, навыками адекватной интерпретации</p>
--	---	--	--

УК-10	<p>ИД-2УК-10 Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: принципы и способы противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: эффективно демонстрировать способы противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: навыками противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p>
-------	---	---

	<p>ИД-ЗУК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.</p>
--	---	--

	<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1УК-8 - Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>	<p>знать: нормативы безопасных и /или комфортных условий труда; нормативы средств защиты. уметь: выявлять влияние производственных вредностей, создавать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте.</p>
		<p>ИД-2УК-8 - Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>	<p>знать: особенности труда категорий работников. уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. владеть: навыками создания комфортных и здоровых условий труда работников</p>

УК-8

ИД-ЗУК-8 - Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знать: чрезвычайные ситуации (природного и техногенного) уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. происходящие, возникающие на рабочем месте. уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
---	--

	ИД-4УК-8 - Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	знать: методы защиты при проведении спасательных и неотложных аварийно - восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. уметь: применять навыки в проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. владеть : навыками создания безопасных условий выполнения производственных процессов
--	--	--

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр	
		ы	3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3		108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		32	32
В том числе:			
Лекционные занятия		16	16
Практические занятия		16	16
Самостоятельная работа:		76	76
Самостоятельная работа		76	76
Зачет			

**Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		ы	3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3		108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		12	12
В том числе:			
Лекционные занятия		6	6
Практические занятия		6	6
Самостоятельная работа:		96	96
Самостоятельная работа		96	96
Зачет			

## **6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

### **6.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Определение БЖД, структура содержания дисциплины, цели, задачи изучения БЖД	2	2	10
2	Правовые, нормативно – технические и организационные основы БЖД	2	2	10
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	4	10
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4	2	16
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	2	10
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	2	2	10
7	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	2	10
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>76</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Определение БЖД, структура содержания дисциплины, цели, задачи изучения БЖД	0,5	0,5	6
2	Правовые, нормативно – технические и организационные основы БЖД	0,5	0,5	15
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	1	1	15
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	1	1	15
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	1	1	15
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	1	1	15
7	Управление безопасностью жизнедеятельности	1	1	15
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>96</b>

<b>Зачет</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>

## **7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Определение БЖД, структура содержания дисциплины, цели, задачи изучения БЖД:

- Творческое задание

Правовые, нормативно – технические и организационные основы БЖД:

- Творческое задание

Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания:

- Тест

Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения:

- Тест

Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека:

- Тест

Психофизиологические и эргономические основы безопасности:

- Тест

Управление безопасностью жизнедеятельности:

- Тест

Промежуточная аттестация - Зачет.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

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

#### **8.1.1. Основная литература**

Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 704 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/209837>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Кривошеин Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 340 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/115489>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Попов А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] / Попов А. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 432 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

Словарь терминов по безопасности жизнедеятельности, защите окружающей среды, природопользованию и экологии / [н/д]. - Самара : РИЦ СГСХА, 2016. - 374 с..— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/637768>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

Буглаев, Анатолий Михайлович. Безопасность жизнедеятельности в лесу / А. М. Буглаев. - Брянск : БГИТА, 2010. - 208 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225866>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие для вузов / В. А. Акимов [и др.]. - М. : Высш. шк., 2008. - 592 с..— Текст : непосредственный.

Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / С. Г. Бородин [и др.]. - Иркутск : ИрГСХА, 2003. - 193 с..— Текст : непосредственный.

Пряхин, Вадим Николаевич. Безопасность жизнедеятельности в природооустройстве : курс лекций и комплект тестовых заданий для студентов вузов : учеб. пособие для вузов / В. Н. Пряхин, С. С. Соловьёв. - СПб. : Лань, 2009. - 343 с.— Текст : непосредственный.

## **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.mchs.gov.ru/> - МЧС России. <http://warning.dp.ua/lib.htm> - Электронная библиотека по безопасности.
2. <http://www.bezopasnost.edu66.ru/cont.php?rid=8&id=1> – Безопасность.
3. Образование. Человек (Информационный портал ОБЖ и БЖД).
4. <http://allbzhd.ru/> - Безопасность жизнедеятельности.
5. <http://video.ariom.ru/t/Катастрофы.html> - видео катастроф.
6. <http://antiterror.ru/library/broshures/70942305> - Россия антитеррор.
7. <http://eun.tut.su/> - Каталог по безопасности жизнедеятельности.
8. <http://novtex..ru/bjd/> - Журнал «Безопасность жизнедеятельности».
9. Электронные базы «Консультант», «Гарант».

## **8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

		Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
1	Молодежный, ауд. 303		

2	Молодежный, ауд. 354	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 9 шт., стулья - 12 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор 17" LG «TFT L1750SQ Silver 8 м.с.», системный блок Acer «Aspire XC-830» Pentium J5005 / 4 Gb / 1 TB / DOS, принтер лазерный A4 Samsung «SCX - 4100 (принтер / сканер / копир)», монитор 17" LG «L1753S-SF», системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan», принтер HP «LJ P1005», монитор LG «Flatron L192WS», Моноблок «iRU 309», принтер лазерный A4 Canon «Laser LBP 810», принтер МФУ HP «Laser Jet Pro M1214nfn», экран на треноге 200 x 200 см «Projecta Professional», системный блок Acer «Aspire XC - 830» Pentium J5005 / 4 Gb / 1 TB / DOS, ксерокс Canon «FC-128».</p> <p>Учебно - наглядные пособия.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Аудитория проведения групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

3	Молодежный, ауд. 355	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 28 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Acer P1166P - 1 шт., экран проекционный Projecta - 1 шт., монитор LG Flatron L192VS, системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan».</p> <p>Учебно - наглядные пособия: комплект плакатов по конструкции и техническому обслуживанию тракторов семейства "Агромаш".</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор 7-zip, Браузер Mozilla Firefox.</p>	<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>
4	Молодежный, ауд. 356	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 7 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 15 шт., трибуна - 1 шт., доска маркерная.</p> <p>Учебно - наглядные пособия: комплекты плакатов по охране труда.</p>	<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>

5	Молодежный, ауд. 357	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 37 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт.</p> <p>Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: измеритель 4 в 1 (освещённость, температура, влажность, шум) "DVM 401 Velleman", экотестер "СОЭКС" (нитрат - тестер и дозиметр радиации), измеритель температуры и скорости воздушного потока (термоанемометр).</p>	<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>
6	Молодежный, ауд. 360	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна - 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: прибор для определения содержания нитратов в продуктах питания "Морио", манекен "ECOBLUES тип 3", измеритель 4 в 1 (освещённость, температура, влажность, шум) "DVM 401 Velleman", экотестер "СОЭКС" (нитрат - тестер и дозиметр радиации).</p>	<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>

		Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 23 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., экран проекционный Classic Solution Norma - 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7	Молодежный, ауд. 361	Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: тренажер "Элтэк - ПГ", тренажер "Витим", комплекс - тренажер "КТНП - 01 Элтэк" комплект № 2, измеритель 4 в 1 (освещённость, температура, влажность, шум) "DVM 401 Velleman", измеритель температуры и скорости воздушного потока (термоанемометр), экотестер "СОЭК" (нитрат - тестер и дозиметр радиации).	

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Старший преподаватель (ученая степень)	Эксплуатация МТП, БЖД и ПО (занимаемая должность)	и место работы	Шелкунова Н. О. (ФИО)
---	---	----------------	--------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эксплуатации мтп, бжд и по Протокол № 8 от 18 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Ильин П.И./