

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 16.02.2025 11:31:37
Уникальный программный ключ:
528682d78e677656a558701e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
/Русинов Д.А./
« 16 » мар 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
/Шишурин С.А./
« 17 » мар 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	9
Количество недель, отводимых на практику	6
Форма итогового контроля	зачет

Разработчик(и): *доцент, Панкин К.Е.*

Саратов 2024

1. Цель практики

Целью практики является формирование способности ориентироваться в полном спектре научных проблем обеспечения производственной и пожарной безопасности, опыта самостоятельного приобретения, структурирования и применения математических, естественнонаучных знаний в области техносферной и пожарной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы обеспечения техносферной и пожарной безопасности, прогнозирования, определения зон повышенного производственного и пожарного риска.

2. Задачи практики

Задачами практики:

- изучение проблемных вопросов функционирования работы служб обеспечивающих мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров, оповещению населения, управлению в кризисных ситуациях, решению других вопросов техносферной безопасности;

- изучение проблемных вопросов эксплуатации систем обеспечения пожарной безопасности, противопожарной защиты, автоматизации производственной и пожарной безопасности, противопожарной, пожарной и аварийно-спасательной техники, при предупреждении возникновения пожаров, тушению пожаров, оборудования для защиты человека и окружающей среды от опасностей, оповещению населения, управлению в кризисных ситуациях;

- анализ применения передовых методов работы, развитие творческой инициативы в изучении применения инженерно-технических средств обеспечения техносферной и пожарной безопасности, борьбы с пожарами и выполнению задач по пожарной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей;

- ознакомление с передовым отечественным и зарубежным опытом по предупреждению и тушению пожаров, новыми средствами, применяемыми для выполнения работ по обеспечению пожарной безопасности, по оповещению населения и управления действиями пожарных и спасательных формирований, методов способов и систем предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также снижения их возможных последствий;

- приобретение практических навыков в применении научных методов повышения эффективности выявления производственного и пожарного риска, зон повышенной техногенной и пожарной опасностей, эффективности применения пожарной техники и оборудования, а также оборудования для защиты человека и окружающей среды, их технического обслуживания, ремонта для повышения эффективности ее использования;

- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы с решением проблемных вопросов техносферной и пожарной безопасности, предупреждения, тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ, оповещению населения и управлению в кризисных ситуациях в пожарных отрядах или территориальных отделах надзорной деятельности, дежурно-диспетчерских службах, центрах управления в кризисных ситуациях, отделах пожарной безопасности и в предприятиях,

проектирующих автоматизированные системы пожарной сигнализации и пожаротушения.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность» практика относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Современные проблемы в техносферной безопасности», «Представление результатов научной и профессиональной деятельности», «Пожарная опасность веществ и материалов», «Организация научно-исследовательской работы и планирование эксперимента», «Анализ и разработка инновационных технических решений».

Для качественного освоения практики обучающихся должен:

– *знать*: основные направления государственной политики в области техносферной и пожарной безопасности, борьбы с пожарами, авариями и катастрофами; роль и место служб и надзоров в обеспечении пожарной безопасности объектов и населенных пунктов; функции, задачи и особенности деятельности службы в современных условиях; методы подготовки специалистов в области пожарной безопасности; особенности управления и организации труда в аппаратах, частях и подразделениях пожарной охраны; методы и приемы борьбы с пожарами и другими проявлениями чрезвычайных ситуаций, технические средства пожаротушения и ведения аварийно-спасательных работ, порядок организации рациональной эксплуатации средств пожаротушения и спасательного оборудования, правила проведения пожаротушения и аварийно-спасательных работ, правила и приемы обеспечения пожарной безопасности, правила оказания первой помощи пострадавшим, стабилизации их состояния до приезда бригады скорой помощи, методы и способы проведения научно-исследовательской работы в вопросах пожарной безопасности, оповещения населения, управления в кризисных ситуациях.

– *уметь*: анализировать деятельность в области техносферной безопасности борьбы с пожарами, спасения людей, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; анализировать научно-техническую информацию о пожарах, авариях и катастрофах для снижения из числа, рисков, ущерба и количества пострадавших; грамотно действовать при тушении пожара, применять практические навыки и умения для разработки мероприятий, оборудования и техники в соответствии с правилами пожарной безопасности; применять средства борьбы с пожарами и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, решать проблемные вопросы пожарной безопасности с помощью проведения научно-исследовательских работ.

Практика является необходимой для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная. Форма практики – дискретно. Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Особые условия проведения практики оговорены в «Положении о практической подготовке обучающихся во ФГБОУ ВО Вавиловский университет», рассмотренном и одобренном на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 28.08.2023 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2023 года № 695-ОД.

5. Место и время проведения практики

Практика проводится и осуществляется обучающимся в профильных предприятиях в организациях, специализирующихся в областях предупреждения и ликвидации пожаров и других видов чрезвычайных ситуаций.

Время проведения – согласно календарному графику учебного процесса.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы (ОПК-1);

- способен прогнозировать, определять зоны повышенного пожарного риска (ПК-1);

- способен ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– *умения*: планировать и организовывать сбор и анализ научно-технической информации, проведение исследований и выработкой решений по совершенствованию организационных и технических мероприятий в области обеспечения пожарной безопасности, пожаротушения, спасения пострадавших и управлению в кризисных ситуациях;

– *практические навыки*: систематического анализа проблемных вопросов в области пожарной безопасности, поиску решений этих вопросов путем изучения отечественной и зарубежной научно-технической информации, а также применению накопленного опыта для совершенствования мероприятий по пожарной безопасности.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики 1 зачетная единица,
36 академических часов; продолжительность 1 неделя.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	<p>Подготовительный. Вводное практическое занятие. Обеспечение требований техники безопасности при нахождении на территории предприятия/организации, а также при выполнении обязанностей практиканта. Изучение научно-технической литературы по вопросам предупреждения и тушения пожаров, а также ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>	2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности
2.	<p>Основной. Изучение проблемных вопросов функционирования работы служб обеспечивающих мероприятия по предупреждению и тушению пожаров, оповещению населения, управлению в кризисных ситуациях, решению других вопросов техносферной безопасности. Изучение проблемных вопросов эксплуатации противопожарной, пожарной и аварийно-спасательной техники, при предупреждении возникновения пожаров, тушению пожаров, оборудования для защиты человека и окружающей среды от опасностей, оповещению населения, управлению в кризисных ситуациях. Обобщение опыта эффективности использования системы обеспечения производственной и пожарной безопасности, противопожарной защиты, пожарной техники и оборудования для тушения пожаров, оборудования для защиты человека и окружающей среды от опасностей.</p>	320	Дневник практики обучающегося

	<p>Анализ применения передовых методов работы, развитие творческой инициативы в изучении применения инженерно-технических средств борьбы с пожарами и выполнению задач по пожарной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей, ознакомление с передовым отечественным и зарубежным опытом по предупреждению и тушению пожаров, новыми средствами, применяемыми для выполнения работ по обеспечению пожарной безопасности, по оповещению населения и управления действиями пожарных и спасательных формирований, методов способов и систем предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также снижения их возможных последствий, приобретение практических навыков в разработке порядка организации использования пожарно-технического вооружения (ПТВ),</p>		
	<p>пожарной техники и оборудования, а также оборудования для защиты человека и окружающей среды, их технического обслуживания, ремонта для повышения эффективности ее использования.</p> <p>Проведение научных исследований для повышения эффективности обнаружения признаков возникновения ЧС, в том числе пожаров, противоаварийной и противопожарной защиты, тушению пожаров с использованием автоматизированных систем.</p> <p>Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы с решением проблемных вопросов техносферной и пожарной безопасности, предупреждения, тушения пожаров, оповещению населения и управлению в кризисных ситуациях в пожарных отрядах или территориальных отделах надзорной деятельности, дежурно-диспетчерских службах, центрах управления в кризисных ситуациях, отделах пожарной безопасности и в предприятиях, проектирующих автоматизированные системы пожарной сигнализации и пожаротушения.</p>		
3.	<p>Заключительный. Оформление отчетных документов. Аттестация по практике.</p>	2	Собеседование, Зачет
	ИТОГО:	324	

8. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике является «Дневник практики обучающегося» (Далее – «Дневник»), который оформляется по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность» / Сост. К.Е. Панкин, ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2024, 37 с.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике: научно-исследовательская работа.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека университета)

1. Леонович А. А., Шелоумов А. В. Основы научных исследований: Учебник для вузов Издание 3-е изд., стер. Издательство "Лань", 2023, 124 с. ISBN 978-5-507-47900-9 (Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/332117>)

2. Скворцова Л. Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для вузов Издание 2-е изд., испр. и доп. Издательство "Лань", 2023, 100 с. ISBN 978-5-507-46785-3 (Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/351959>)

3. Основы научных исследований: учебное пособие Издательство Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023, 193 с. ISBN 978-5-00137-436-7 (Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/399782>)

б) дополнительная литература (библиотека университета)

1. Асхаков С.И. Основы научных исследований: учебное пособие Карачаевск: издательство Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева, 2020 348 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/161998>)

2. Илдарханов Р.Ф. Обработка научной информации: Учебное пособие Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2020, 78 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173021>)

3. Ковина Т.П. Методы научных исследований в программной инженерии: учебное пособие для вузов М.: Изд-во Российский университет транспорта, 2020, 120 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152439>)

4. Инженерные аспекты математического планирования эксперимента: Монография [Электронный ресурс]/ Ковель А.А. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 117 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912632>

5. Масаев В.Н., Минкин А.Н., Люфт А.В. Ведение аварийно-спасательных работ на химически-опасных объектах: Учебное пособие Железногорск: ФГБОУ

ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017
<http://znanium.com/catalog/product/912627>)

(Режим доступа:

6. Масаев В.Н., Минкин А.Н., Люфт А.В. Спасательная техника и базовые машины: Учебное пособие Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017 (Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912799>)

7. Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ. Спасательная техника и базовые машины: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017 (Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912691>)

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Информационно справочная система - «Техэксперт»
http://www.cntd.ru/te_pozharnaja_bezopasnost

- Информационно справочная система - «Секьютек»
<http://www.secuteck.ru/articles2/firesec/informatsionno-spravochnye-programmnye-i-telekommunikatsionnye-tehnologii-v-pozharnoy-ohrane/>

- Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

г) периодические издания:

- Журнал «Пожарная безопасность»
(https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8983)

- Журнал «Пожарная и аварийная безопасность»
(https://elibrary.ru/title_about.asp?id=59269)

- Журнал «Пожаровзрывобезопасность»
(https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8984)

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети «Интернет»; свободная регистрация).

- «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>,
электронная библиотечная система «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса (компьютеры, проекторы, экраны, электронная почта, тематические социальные сети)

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	«Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
3	Все темы дисциплины	Адаптация и сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система	Вспомогательная

		<p>КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 года.</p>	
4	Все темы дисциплины	<p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».</p> <p>Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.</p> <p>Договор об оказании информационных услуг № С-3951/223-024 от 09.01.2024 г.</p> <p>Срок действия договора: 01 января – 30 ноября 2024 года.</p>	Справочная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры имеются аудитории № 217, 406, 427.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся № 520, читальные залы библиотеки. Аудитории оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения практики составлены методические указания:

Методические указания для проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность» / Сост. К.Е. Панкин, ФГБОУ ВО Вавиловский университет. – Саратов, 2024.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «16» мая 2024 года (протокол № 15).