

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.04.2023 14:52:34

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e584207f01e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

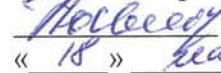
СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой

 /Колганов Д.А./
« 18 » апр 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

 /Павлов А.В./
« 18 » апр 20 21 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

УЧЕБНАЯ

Наименование практики

**Научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-
исследовательской работы)**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность
(профиль)

Пожарная безопасность и охрана труда

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Общая трудоемкость
практики, ЗЕТ

3

Количество недель,
отводимых на практику

2

Форма итогового
контроля

зачет

Разработчик(и): доцент, Панкин К.Е



Саратов 2021

1. Цель практики

Целью практики является формирование у обучающихся навыков проведения научных исследований для обеспечения устойчивости развития и безопасности техносферы.

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, обеспечению безопасности производственных процессов, негативному воздействию на человека и производственный процесс природных процессов, погодных условий, климата и пр., обеспечение необходимого уровня охраны труда, экологической безопасности производства, решению других вопросов техносферной безопасности;

- обобщение опыта эффективности использования применяемой пожарной техники и оборудования для тушения пожаров, оборудования для защиты человека и окружающей среды от природных и техногенных опасностей;

- 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 природных и техногенных опасностей, организации безопасных условий труда и производственной безопасности;

- 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;

- проведение научного исследования для выявления и решения проблемных вопросов обеспечения техносферной и пожарной безопасности;

- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы с решением проблемных вопросов техносферной безопасности, предупреждения, тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ, оповещению населения и управлению в кризисных ситуациях, отделах пожарной безопасности и в предприятиях, проектирующих автоматизированные системы пожарной сигнализации и пожаротушения, отделах производственной безопасности и охраны труда.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность и

охрана труда» практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практики.

Практика является составной частью учебных программ подготовки обучающихся. Практика – это вид учебной работы, основным содержанием которой является выполнение практических заданий, соответствующих будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Математика (основной курс)», «Физика», «Инженерная физика», «Химия», «Информатика», «Цифровые технологии в техносферной безопасности», «Основы научных исследований в техносферной безопасности».

Обучающиеся перед практикой должны иметь представление о принципах проведения научных исследований, применение математических, физических и химических законов для описания процессов, происходящих в природе и техносфере.

Практика является необходимой для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Вид практики – учебная. Форма практики – дискретно. Способ проведения практики – стационарная.

Особые условия проведения практики оговорены в «Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД.

5. Место и время проведения практики

Практика проводится и осуществляется обучающимся на кафедре «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины», структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (Учебная пожарно-спасательная часть ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Отдел пожарной безопасности и автоматизации охранно-пожарных систем ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Учебно-научной лаборатории автоматизации пожарных и охранно-пожарных систем ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ), структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, осуществляющих производственную деятельность (УНПК «Агроцентр», УНПО «Поволжье»), а также в профильных предприятиях в организациях, специализирующихся в областях предупреждения и ликвидации пожаров и других видов чрезвычайных ситуаций по согласованию с их руководителями.

Практика проводится на кафедре во 4 семестре (2 курс). Время проведения - согласно ежегодно обновляемому календарному графику учебного процесса. Всего на практику выделено 108 часов, не более 6 часов в день.

При проведении практики обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- Способен ориентироваться в существующих проблемах техносферной безопасности, принимать участие в научно-исследовательских разработках (ПК-10).

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-16 _{УК-1} Применяет классические и современные методы научных исследований в техносферной безопасности	применять классические и современные методы научных исследований в техносферной безопасности	применения классических и современных методов научных исследований для решения задач в области техносферной безопасности
2.	ОПК-1	способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИД-17 _{ОПК-1} Приобретает опыт самостоятельной работы с источниками информации по современным тенденциям развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности; расширяет спектр полученных навыков по изученным дисциплинам	Самостоятельно искать, определять статус и анализировать источники НТИ по современным тенденциям развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.	Применения информации, полученной из источников НТИ для проведения исследований в области техносферной безопасности
3.	ПК-10	способен осуществлять социальное взаимодействие и	ИД-6 _{ПК-10} Анализирует проблемные вопросы в области	Выявлять и решать вопросы в области техносферной	Проведения НИР для совершенствования функционирования систем обеспечения

		реализовывать свою роль в команде	техносферной безопасности; предлагает способы усовершенствования средств защиты.	безопасности с применением результатов собственных исследований и исследований проводимых НИК	безопасности в промышленной и бытовой сфере
			ИД-7 _{ПК-10} Ориентируется в существующих проблемах техносферной безопасности, проводит научные исследования и принимает участие в их разработках.	Свободно ориентироваться в существующих проблемах техносферной безопасности, предлагать научные способы решения накопившихся проблем	Решать проблемные вопросы и задачи в области обеспечения техносферной безопасности с применением результатов научных исследований как индивидуально, так и в составе коллектива

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики 3 зачетные единицы,
108 академических часов; продолжительность 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
10(А) семестр			
1.	<p>Подготовительный. Вводное практическое занятие. Обеспечение требований охраны труда, пожарной безопасности и правил внутреннего распорядка при прохождении практики, а также при выполнении обязанностей практиканта. Изучение научно-технической литературы по применению научных методов исследования в решении вопросов обеспечения пожарной безопасности, производственной безопасности, охраны труда, тушения пожаров, а также ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>	4	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка в период прохождения практики с записью в соответствующий журнал, дневник практики обучающегося, собеседование
2.	<p>Основной. Изучение проблемных вопросов обеспечения техносферной и пожарной безопасности, организации безопасных условий труда в производственном процессе, обеспечения промышленной и производственной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасных воздействий со стороны природы и техносферы. Применение классических и современных подходов к решению проблемных вопросов обеспечения безопасности в производственной и бытовой сфере. Проведение самостоятельного научного исследования по вопросам обеспечения пожарной безопасности и охраны труда во ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. Защита результатов своей деятельности на итоговом семинаре с предоставлением научного отчета и доклада по результатам проведенного исследования.</p>	100 часов	Дневник практики обучающегося, собеседование
3.	<p>Заключительный. Оформление отчетных документов. Аттестация по практике.</p>	4 часа 0,1 часа	Дневник практики обучающегося, собеседование
	ИТОГО:	108,1	

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 учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность и охрана труда» / Сост. К.Е. Панкин, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2021.

Аттестация по практике

Аттестация обучающихся по практике проводится руководителем практики от университета в последний день практики.

Основанием для аттестации обучающегося по учебной практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям;
- положительное собеседование.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие дневника практики / подготовка дневника практики со значительными нарушениями требований;
- невыполнение индивидуального задания практики / индивидуального задания практики не выполнено в полном объеме;
- неявка на аттестацию / неудовлетворительные результаты собеседования.

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 СГАУ)

1. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Методология эксперимента М.: Инфра-М, 2019, 162 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=343382>)
2. Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В. Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач М.: ИНФРА-М, 2018, 110 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=329683>)
3. Волосухин В.А., Тищенко А.И. Планирование научного эксперимента М.: ИНФРА-М, 2016, 176 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=20889>)
4. Шапров М.Н. Методика экспериментальных исследований Волгоград: Изд-во ВАГС, 2017, 112 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335761>)
5. Ковель А.А. Инженерные аспекты математического планирования эксперимента: Монография [Электронный ресурс]. Железногорск:ФГБОУ ВО

СПСА ГПС МЧС России, 2017- 117 с. Режим доступа:
<http://znanium.com/bookread2.php?book=912632>

б) дополнительная литература

1. Козлов А.Ю., Мхитарян В.С., Шишов В.Ф. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие М.: ИНФРА-М, 2012, 320 с. ISBN 978-5-16-004579-5
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=238654>
2. Ленивкина И.А. Планирование и организация эксперимента Новосибирск: Изд-во Новосибирского ГАУ, 2012, 60 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=153941>)
3. Логунова О.С., Романов П.Ю., Ильина Е. А. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ М. ИНФРА-М, 2019, 326 (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340854>)
4. Дорогов В.Г., Теплова Я.О. Введение в методы и алгоритмы принятия решений: Учебное пособие [Электронный ресурс]. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012? 240 с. ISBN 978-5-8199-0486-2 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=241287>
5. Онокой Л.С., Титов В.М. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011 224 с. ISBN 978-5-8199-0469-5 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=241862>
6. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: Учебное пособие М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013- 336 с. ISBN 978-5-8199-0333-9 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=370603>

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <http://risk-techno.ru/> - Риски в техносфере.
- <http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/search>
- "Гарант" - информационно-правовое обеспечение - <http://www.garant.ru/>
- Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

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)
- Журнал «Безопасность жизнедеятельности» https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8428
- Журнал «Безопасность в техносфере» https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=26653
- Журнал «Гражданская защита» - https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9579

д) базы данных и поисковые системы

- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal;
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
- электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- электронная библиотека по безопасности <http://warning.dp.ua/lib.htm>

е) Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- ИСС «Техэксперт» http://www.cntd.ru/te_pozharnaja_bezopasnost
- ИСС «Консультант»
https://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/informacionnye_sistemy_pozharnoj_bezopasnosti/
- ИСС «Секьютек» <http://www.secuteck.ru/articles2/firesec/informatsionno-spravochnye-programmnye-i-telekommunikatsionnye-tehnologii-v-pozharnoy-ohrane/>

г) требования к программному обеспечению учебного процесса:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все разделы программы	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	вспомогательная
2.	Все разделы	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	вспомогательная

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 № 206, 520, 520а, МЛ-УПСЧ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся № 111, 113, 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность и охрана труда» / Сост. К.Е. Панкин, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техносферная безопасность и
транспортно-технологические машины»
« 15 » мая 20 21 года (протокол № 9).*