

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 12.12.2025 11:10:21

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

Институт инженерии и робототехники

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению учебной практики

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

**по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) «Пожарная безопасность»**

**Разработчик:
доцент, к.с.-х.н.
Удалова О.Г.**

Саратов 2024

Методические указания для проведения учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая)» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» / Сост. Удалова О.Г. ФГБОУ ВО Вавиловский университет. – Саратов, 2024. – 18 с.

В методических указаниях рассмотрены основные вопросы организации и проведения учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая)», а также особенности выполнения и оформления отчетной документации.

Содержание

1. Цель и задачи практики.....	3
2. Организация технологической (проектно-технологической) практики.....	3
3. Этапы проведения учебной практики	5
4. Структура и содержание отчетной документации по практике.....	5
5. Аттестация по практике.....	9
6. Рекомендуемое учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	8
<i>Приложение 1. Форма дневника практики.....</i>	<i>12</i>

1. Цель и задачи практики

Целью практики «Технологическая (проектно-технологическая)00» является формирование у обучающихся навыков разработки и проведения организационно-технических мероприятий и алгоритма действий при выполнении обязанностей специалиста в области пожарной безопасности

Задачами практики являются:

- изучение функционирования системы обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) объекта защиты;
- ознакомление со спецификой работы специалистов по пожарной безопасности;
- обобщение опыта эффективности использования применяемой пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования для предотвращения и тушения пожаров;
- приобретение практических навыков проведения противопожарных инструктажей; разработки локальной нормативной документации на предприятии;
- приобретение практических навыков использования коллективных и индивидуальных средств по предотвращению пожаров.

Время проведения практики. Технологическая (проектно-технологическая) практика обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность проводится в 3 семестре – 2 недели, всего 108 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО Вавиловский университет, а также профильные предприятия.

Практика может проводиться на следующих предприятиях (на усмотрение руководителя практики и по согласованию с руководителем предприятия):

- УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВО Вавиловский университет (г. Саратов);
- УНПО «Поволжье» ФГБОУ ВО Вавиловский университет (г. Саратов);
- ООО «РИСК-ИНЖИНИРИНГ»
- ООО «Рубеж»
- ООО «ТЭБЭШНИК»
- ООО «ЛандшафтСтройСервис»
- ООО «Мировая техника»
- ГУ МЧС России по Саратовской области
- ПМФ ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России.

Срок проведения – согласно годовому календарному графику учебного процесса.

2. Организация технологической (проектно-технологической) практики

Организация практики. Практика проводится на базе структурных подразделений ФГБОУ ВО Вавиловский университет, а также профильных предприятий г. Саратова.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют программу практики;
- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведет дневник практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики составляет для людей в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Контроль за организацией и проведением практики осуществляет руководитель практики от университета.

Организация практики осуществляется на основании распорядительных актов университета, в которых определяются сроки и место проведения практики, руководители практики от университета и списочный состав направляемых на практику обучающихся.

Основанием для издания распорядительного акта служат служебная записка декана факультета (на основании служебной записки заведующего кафедрой «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»).

Служебная записка о направлении обучающихся на практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 20 дней до начала практики. Распорядительные акты о проведении практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Руководство практикой. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины».

Руководитель практики от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записка декана факультета (на основании служебной записки заведующего кафедрой «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»).

Руководитель практики от университета:

- составляет график прохождения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при прохождении практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

- проводит первичный инструктаж по охране труда перед началом практики.

3. Этапы прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работ
1.	Подготовительный.	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики Изучение нормативно-правовой документации по вопросам пожарной безопасности и охраны труда, профилактики пожаров
2.	Основной.	Ознакомление с требованиями нормативно-правовых и нормативных актов по обеспечению пожарной безопасности; порядком оформления, согласования, утверждения, хранения и учета локальной документации, составления номенклатуры дел, в том числе в электронной форме; методами руководства структурными подразделениями по вопросам пожарной безопасности; устройством и техническими требованиями к противопожарному водоснабжению, противопожарной вентиляции, пожарной техники; методами оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков; горючими и взрывоопасными характеристиками веществ и материалов; требованиями к порядку обучения по программе противопожарного инструктажа и дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами; составом и порядком оформления документации по вопросам обеспечения пожарной безопасности объекта защиты; порядком применения и основными характеристиками средств коллективной и индивидуальной защиты; основными технологическими процессами и режимами производств, принципами работы оборудования и правилами его эксплуатации;
3.	Заключительный.	Подготовка отчетных документов по практике. Аттестация по практике

4. Структура и содержание отчетной документации по практике

Формы отчетности по практике – дневник практики (*приложение 1*).

4.1. Дневник практики

Дневник ведется ежедневно, записывая в него необходимые данные, материалы наблюдений и пр. Дневник систематически проверяется руководителем практики от университета, о чем делаются соответствующие отметки.

В дневнике обучающийся ежедневно производятся записи: основных выполненных работ на участке прохождения практики, описание оборудования, технологии и т.д. применяемые им. «Дневник» составляется обучающимся индивидуально и только на фактическом материале (полученным в ходе выполнения практических занятий и в ходе самостоятельной работы) в период пребывания на практике. «Дневник», выполняемый только по источникам научно-технической литературы в форме пересказа или копирования (списывания) текста с дневников других обучающихся, оценивается неудовлетворительно и не принимается как отчетный документ.

Удобнее всего вести «Рабочую тетрадь практики» в тетради 48-96 листов, куда записываются все основные действия обучающихся в течение рабочего дня.

«Рабочая тетрадь практики» оформляется обучающимся самостоятельно в свободной форме. По окончании рабочего дня практики обучающийся производит аккуратное оформление «Дневника» за прошедший день, который будет предоставлен на кафедру. «Рабочая тетрадь практики» остается у обучающегося на весь срок его учебы и может быть использован для повторного оформления «Дневника» в случае его утери.

«Дневник» может быть оформлен либо в рукописном варианте, либо в машинописном варианте (по желанию обучающегося), но при оформлении должна соблюдаться по установленная форма, представленная в Приложении 1).

Рукописный вариант «Дневника» должен быть написан твердым хорошо читаемым почерком, без помарок и исправлений. К «Дневнику» прилагается материал о выполнении индивидуального задания (схемы технологического процесса, чертежи и эскизы основного оборудования и другой графический материал), заметки и зарисовки которого ведутся в «Рабочей тетради практики». Кроме этого, к «Дневнику» должны прилагаться фотографии (можно представить их на электронном носителе руководителю практики). В «Дневнике» ежедневно расписывается руководитель практики от предприятия о фактически выполненной обучающимся работе.

По окончании практики руководитель практики проводит анализ содержимого «Дневника», в случае соответствия содержимого «Дневника» заявленному в «Фонде оценочных средств» уровню руководитель практики ставит свою роспись в соответствующих графах о выполнении (см. Прил. 2), проводит аттестацию по практике с выставлением в ведомость и зачетную книжку «зачтено».

В противном случае, работа обучающегося на практике оценивается как неудовлетворительная и обучающихся не допускается до аттестации по практике.

Примерный перечень индивидуальных заданий для составления отчета по практике

1. Организация, управление и правовое регулирование системы пожарной охраны.

2. Технологические процессы производства, их пожарная опасность.
3. Конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты.
4. Идентификация опасностей и разработка рекомендаций по уменьшению пожарного риска.
5. Пожарно-профилактические работы на объекте.
6. Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести.
7. Расчет необходимого количества первичных средств пожаротушения на объекте.
8. Обеспечение объекта знаками пожарной безопасности.
9. Противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами.
10. Состояние систем и средств противопожарной защиты (систем оповещения о пожаре, систем протыводымной защиты, систем пожаротушения), включая первичные средства тушения пожаров.
11. Законодательные, нормативные технические документы, методические материалы, а также действующие приказы, правила, инструкции, положения по вопросам пожарной безопасности.
12. Локальные организационно-распорядительные документы по вопросам пожарной безопасности.
13. Устройство и технические требования к противопожарному водоснабжению.
14. Системы противопожарной вентиляции.
15. Обеспечение зданий, сооружений, транспортных средств необходимой номенклатурой первичных средств пожаротушения.
16. Наличие электроустановок под напряжением и целесообразность их отключения.
17. Методы расчета и требования к содержанию путей эвакуации.
18. Расчетные методы определения пожарной нагрузки.
19. Мероприятия по ограничению образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара.
20. Принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок.

5. Аттестация по практике

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

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

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

Обучающийся, не выполнивший в срок программу практики и не получивший зачета, направляется на практику повторно в период студенческих каникул (при наличии уважительной причины).

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- отсутствие дневника практики;
- неудовлетворительная защита отчета.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при освоении этапов практики (из п. 7, таб. 2)
1	2	3	4	5
1	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] 408 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92960?category_pk=2462#book_name	Широков Ю.А.	М.: Изд-во «Лань», 2017	Все разделы
2	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ http://www.iprbookshop.ru/68996.html	Ветошкин А.Г.	Инфра-Инженерия, 2019	Все разделы
3	Пожарная безопасность на предприятии https://reader.lanbook.com/book/183790#2	Ю.А. Широков.	СПб.: Издательство «Лань», 2022	Все разделы
4	Прогнозирование опасных факторов пожара : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/125457	Д. А. Бесперстов, Е. А. Попова.	Кемерово : КемГУ, 2019— 116 с.	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при освоении этапов практики (из п. 7, таб. 2)
1	2	3	4	5
1	Пожарная безопасность: учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/404106	Е. Ф. Баранов	— Москва : МГАВТ, 2008. - 128 с.	Все разделы

1	2	3	4	5
2	Управление техносферной безопасностью: учебное пособие— URL: https://e.lanbook.com/book/139210	И. С. Мартынов, М. Н. Шапоров, Е. Ю. Гузенко [и др.].	— Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 108 с.	Все разделы
3	Производственная безопасность: учебное пособие - URL: https://reader.lanbook.com/book/211274#2	А.А. Попов	- Лань, 2022	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Официальный сайт университета <http://www.vavilovsar.ru/>
- Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору - <http://www.gosnadzor.ru>
- Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://mintrud.gov.ru/>
- Официальный сайт Министерства по делам гражданской обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ - <https://www.mchs.gov.ru/>

г) периодические издания:

- 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
- Журнал «Справочник специалиста по охране труда» <https://e.otruda.ru/http://otpb.com.ru/about>
- Журнал «Безопасность труда в промышленности» <https://www.btpnadzor.ru/>

г) периодические издания:

- 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 «Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования» https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69773
- Журнал «Гражданская защита» - https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9579
- Журнал «Справочник специалиста по охране труда» <https://e.otruda.ru/>
- Журнал «Безопасность труда в промышленности» <https://www.btpnadzor.ru/>

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 Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирую- щая и т.п.)
1	Все темы 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.	Вспомогатель- ная
2	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.	Вспомогатель- ная
3	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система 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.	Вспомогатель- ная

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «11» декабря 2024 года (протокол № 1).

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Курс, группа	2 курс, группа М-ТБ-201

ПАМЯТКА

руководителю практики от университета

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит первичный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и правилам внутреннего распорядка перед началом практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- в конце практики проверяет дневник.

В случае, когда практика проводится непосредственно в университете (на базе выпускающей кафедры), руководитель практики от университета также:

- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным нормам и требованиям охраны труда;
- обеспечивает возможность проведения инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и правилами внутреннего распорядка уполномоченным лицом от университета, а также контролирует проведение инструктажа;
- проверяет записи в дневнике;
- осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики (выполнено / выполнено частично / не выполнено);
- в конце практики проверяет дневник.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики Изучение нормативно-правовой документации по вопросам пожарной безопасности и охраны труда, профилактики пожаров	2 часа	Собеседование
2.	Основной. Ознакомление с требованиями нормативно-правовых и нормативных актов по обеспечению пожарной безопасности; порядком оформления, согласования, утверждения, хранения и учета локальной документации, составления номенклатуры дел, в том числе в электронной форме; методами руководства структурными подразделениями по вопросам пожарной безопасности; устройством и техническими требованиями к противопожарному водоснабжению, противопожарной вентиляции, пожарной техники; методами оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков; горючими и взрывоопасными характеристиками веществ и материалов; требованиями к порядку обучения по программе противопожарного инструктажа и дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами; составом и порядком оформления документации по вопросам обеспечения пожарной безопасности объекта защиты; порядком применения и основными характеристиками средств коллективной и индивидуальной защиты; основными технологическими процессами и режимами производств, принципами работы оборудования и правилами его эксплуатации;	103 часа	дневник практики обучающегося, собеседование
3.	Заключительный. Оформление дневника практики обучающегося (в т.ч. промежуточная аттестация)	3 часа 0,1 час	Дневник практики обучающегося, собеседование, Зачет
	ИТОГО:	108 часов	

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание и планируемые результаты практики

Обучающийся	Фамилия И.О.	Подпись

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

Дата	Содержание работы	Отметка руководителя (выполнено / выполнено частично / не выполнено)
	В образовательном учреждении необходимо пройти: - Инструктаж по охране труда. - Инструктаж по пожарной безопасности. - Ознакомление с правилами внутреннего распорядка.	

Для заметок, эскизов, графиков, чертежей и т.п.