

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

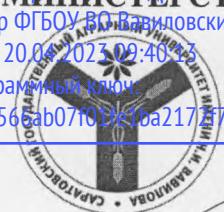
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет

Дата подписания: 20.04.2023 09:40:13

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07103e1ba217f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
/Трушкин В.А./  
«02 » июня 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
Павлов /Павлов А.В./  
«03 » июня 2022г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**

Наименование практики

**Преддипломная практика**

Направление подготовки

**35.04.06 Агроинженерия**

Направленность  
(профиль)

**Агроробототехника и интеллектуальные  
системы управления**

Квалификация  
выпускника

**Магистр**

Нормативный срок  
обучения

**2 года**

Форма обучения

**Очная**

Форма реализации

**Сетевая**

Общая трудоемкость  
практики, ЗЕТ

**6**

Количество недель,  
отводимых на практику

**4**

Форма итогового контроля **зачет**

**Разработчик: доцент, к.т.н. Волгин А.В.**

  
(подпись)

**Саратов 2022**

## **1. Цели практики**

Целями производственной преддипломной практики является формирование у обучающихся профессиональных знаний, практических умений и навыков ведения организаторской и научно-исследовательской работы.

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- изучение патентных и литературных источников в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- овладение компьютерными технологиями моделирования и проектирования, используемыми при выполнении выпускной квалификационной работы;
- анализ, систематизация и обобщение информации по теме выпускной квалификационной работы;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности, экологической чистоты, защиты интеллектуальной собственности;
- технико-экономическое обоснование выполняемой квалификационной работы.

## **3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Эксплуатация агроробототехнических средств», «Применение VR и AR при проведении технического сервиса агроробототехнических средств и комплексов», «Автоматизированные системы управления», «Автоматизация и роботизация технологических процессов в АПК», «Технологии производства продукции АПК», «Робототехника в животноводстве», «Робототехника в растениеводстве», «Робототехнические средства в техническом сервисе», «Оценка технических и технологических параметров агроробототехнических средств и комплексов», «Эксплуатация и экспертная оценка качества работ агроробототехнических средсв и комплексов», «Моделирование электротехнических комплексов в животноводстве», «Моделирование электротехнических комплексов в растениеводстве», «Моделирование процессов в техническом сервисе».

Для качественного прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

– знать: технологии работ при проектировании, монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования; современные методы организации труда и планирования работ, методы оценки качества выполняемых работ; структуру управления, функции подразделений и служб, обеспечивающих планирование, организацию, координацию работ, учет, контроль и отчетность; работу основных технологических систем сельскохозяйственных объектов; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на сельскохозяйственных предприятиях; правила приемки работ от исполнителя.

– уметь: организовать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства; определять оптимальный состав технологического оборудования и технических средств перерабатывающих производств АПК на основе оценки их экономической эффективности; оценивать современные инновационно-технологические и технические достижения; подготавливать технические отчеты и обзоры; применять типовые способы регулирования механизмов и систем различных машин и оборудования; уметь проводить типовые и проверочные расчеты различных элементов конструкций машин, производить подбор силового и защитного электрооборудования.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения преддипломной практики необходимы обучающемуся при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

#### **4. Способы и формы проведения практики**

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения практики – стационарная или выездная, групповая или индивидуальная.

#### **5. Место и время проведения практики**

Преддипломная практика обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия проводится в 5 семестре – 4 недели (20-24 неделя), всего 216 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия.

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

- УНПЛ «Диагностик» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- УНПК «АгроУниверситет» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- Инжиниринговый центр «Агротехника» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
  - АО «Совхоз-Весна» (Саратовская обл., Саратовский р-он);
  - ПАО «Россети Волга» (г. Саратов);
  - ИП Глава К(Ф)Х Желудков Юрий Викторович (Саратовская область, Питерский р-он, с. Малый Узень);
  - ИП Глава К(Ф)Х Моисеев Анатолий Викторович (Саратовская область, Базарно-Карабулакский р-он, с. Ивановка);
  - ИП Глава КФХ Конорев Алексей Владимирович (Саратовская область, Лысогорский р-он, п. Раздольное);
  - ИП Глава КФХ Тарасов Владимир Иванович (Саратовская область, Романовский р-он, с. Большой Карай);
  - ИП Кузнецов А.В. (г. Саратов);
  - ООО «Рэхн» (Саратовская область, Саратовский р-он, с. Константиновка);
  - ООО Производственная Компания «МЕГА» (г. Энгельс);
  - ИП Глава КФХ «Мочильский С.А.» (Саратовская область, Калининский р-он, с. Александровка 3-я);
  - СХА «Алексеевская» (Саратовская область, Базарно-Карабулакский р-он, с. Алексеевка);
  - ОАО «КБ Электроприбор» (г. Саратов).

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики**

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций, представленных в табл.1:

Таблица 1

## 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	2	3	4	5	6
1.	ОПК-1	способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организаций	ОПК-1.1. – знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации полученной информации по теме исследования
2.	ОПК-3	способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 – использует методы математического моделирования и анализа для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять методологическое обоснование научного исследования; использовать математическое моделирование в поисках решения современных проблем науки в агрономии	навыками исследования физической модели с использованием современных математических методов
3.	ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 – владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	пользоваться методами определения технико-экономических показателей сельскохозяйственных предприятий	навыками расчета технико-экономических показателей сельскохозяйственных предприятий
4.	ПК-1	способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия и выполнять технические описания агроботанизированных средств и комплексов, применяемых в АПК	ПК-1.2 – владеет методами разработки конструкторско-технической документации агроботанизированных средств и комплексов, применяемых в АПК	пользоваться методами разработки конструкторско-технической документации агроботанизированных средств и комплексов, применяемых в АПК	навыками разработки технического предложения, технического и эскизного проектов, правил учета и хранения конструкторских документов агроботанизированных средств и комплексов, применяемых в АПК
5.	ПК-4	Способен осуществлять	ПК-4.1 – проводить выбор	пользоваться современными	навыками разработки стратегии

		выбор машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства	машин и оборудования с применением современных методик	методами и средствами выбора машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства	развития и выбора машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства
6.	ПК-6	способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-6.1 – сокращение затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации; разрабатывать новые методы и технологии по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	навыками разработки направлений по повышению эффективности выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов; продолжительность 4 недели.

**Структура и содержание преддипломной практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
			2
1.	<b>Подготовительный.</b> Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности 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; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики	2 часа	Собеседование
2.	<b>Основной.</b> Сбор, обработка, систематизация и анализ информации об объекте проектирования. Исследования физической модели с использованием современных математических методов. Разработка конструкторско-технической документации роботизированных средств и комплексов, применяемых в АПК. Выбор машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства. Разработка направлений по повышению эффективности выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	210 часов	Дневник практики, отчет по практике
3.	<b>Заключительный этап.</b>		Защита отчета,

	Подведение итогов практики. Подготовка и защита отчета о прохождении практики (в т.ч. промежуточная аттестация)	2 часа  2 часа	зачет по результатам комплексной оценки прохождения преддипломной практики
--	---	----------------------	--

## 8. Формы отчетности по практике

Формы отчёtnости по практике – дневник по практике, отчет по практике.

Требования к структуре и содержанию дневника практики и отчета по практике представлены в методических рекомендациях обучающемуся по прохождению производственной преддипломной практики (разработчик: доцент Волгин А.В.; рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» 28 августа 2021 г., протокол № 1).

### Аттестация по практике

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

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

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 и/или отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- отсутствие дневника практики и/или отчета по практике;
- неудовлетворительная защита отчета по практике.

## 9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по преддипломной практике.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература (библиотека СГАУ):

п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство,	Используется при изучении разделов
-----	---	----------	------------------------------	------------------------------------

			год	(из п. 7, таб. 1)
1	2	3	4	5
1.	Основы автоматики и микропроцессорной техники: учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1055980">https://znanium.com/catalog/product/1055980</a>	Д.А. Кушнер, А.В. Дробов, Ю.Л. Петроченко	Минск: РИПО, 2019. - 245 с.	2-3
2.	Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: Учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=989739">https://new.znanium.com/read?pid=989739</a>	Немировский А.Е., Сергиевская И.Ю., Л.Ю. Крепышева	Москва : Инфра- Инженерия, 2018. - 148 с..	2-3
3.	Автоматизация систем управления технологическими процессами : Учеб.пособие. – 15 экз.	В.А. Каргин, А.П.Моисеев, А.В. Волгин, Л.А. Лягина, Е.А. Четвериков	Саратов: Амирит, 2018. – 177 с.	1-3
4.	Ремонт технологического оборудования: учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=944189">https://new.znanium.com/read?pid=944189</a>	А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин	Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. -	2-3
5.	Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/982404">https://znanium.com/catalog/product/982404</a>	В.П. Ившин, М.Ю. Перухин	Москва: ИНФРА-М, 2019. – 402 с.	2-3
6.	Эксплуатация электрооборудования : учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=774257">https://new.znanium.com/read?pid=774257</a>	Г. П. Ерошенко, Н. П. Кондратьева.	Москва : ИНФРА-М, 2017. - 336 с.	2-3
7.	Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=908450">https://new.znanium.com/read?pid=908450</a>	В.К. Варварин.	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. -238 с.	2-3
8.	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=947807">https://new.znanium.com/read?pid=947807</a>	Н.В. Грунтович.	Минск: Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2018.- 271 с. :	2-3
9.	Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем	А.В. Суворин.	Красноярск :	2-3

	электроснабжения: учеб. пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=1032101">https://new.znanium.com/read?pid=1032101</a>		Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с.	
--	---	--	----------------------------------	--

**б) дополнительная литература:**

п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 7, таб. 1)
1	2	3	4	5
1.	Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации : учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/978937">https://znanium.com/catalog/product/978937</a>	О.В. Шишов	Москва : ИНФРА-М, 2018. – 365 с.	2-3
2.	Микроконтроллеры для систем автоматики: учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/760122">https://znanium.com/catalog/product/760122</a>	А.М. Водовозов	Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 164 с.	2-3
3.	Свободно программируемые устройства в автоматизированных системах управления: учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/975920">https://znanium.com/catalog/product/975920</a>	И.Г. Минаев, В.В. Самойленко, Д.Г. Ушкур	Москва: СтГАУ - "Агрус", 2016. - 168 с.	2-3
4.	Теория и практика комбинированных электротехнологий создания защитных покрытий : монография [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=949069">https://new.znanium.com/read?pid=949069</a>	В.С. Чередниченко, М.В. Радченко, Т.Б. Радченко, Ю.О. Шевцов	Москва: ИНФРА-М, 2018. -258 с.	2-3
5.	Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=546487">https://new.znanium.com/read?pid=546487</a>	Г.А. Шаншуров	Новосибирск :НГТУ, 2014. - 59 с	2-3
6.	Нагрев асинхронных двигателей и их защита тепловыми реле: учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?pid=615274">https://new.znanium.com/read?pid=615274</a>	С.В. Волобуев	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 48 с.	2-3

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Официальный сайт ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ - <http://www.sgau.ru/>;
- Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации - <http://minenergo.gov.ru/>;
  - Сайт учебно-методической и профессиональной литературы для студентов и преподавателей технических, естественно-научных и гуманитарных специальностей - <http://www.twirpx.com/>.

г) периодические издания

- Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства»;
- Журнал «Промышленная энергетика»;
- Журнал «Главный энергетик»;
- Журнал «Известия РАН Энергетика».

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 компьютерную сеть.

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

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://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. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

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

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологий и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Прикладные науки. Техника». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Интернет.

<http://www.electrolibrary.info/>

8. Профессиональная база данных: лучшие курсы, тренинги, семинары по электротехнике, электронике, электроснабжению, светотехнике, автоматизации и другим тематикам; электронный журнал «Я электрик!» (полный комплект с приложениями); сборники статей; практические руководства; базы знаний; история электротехники. Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Электроэнергетический Информационный Центр

<http://www.electrocentr.info/>.

10. Электроэнергетический информационный центр. Сайт для электриков и энергетиков, новости электроэнергетики, техническая литература. Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

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

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;

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

= программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы
1	Все этапы практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательное программное обеспечение
2	Все этапы практики	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательное программное обеспечение

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения преддипломной практики используется следующее материально-техническое обеспечение: лабораторные приборы и оборудование кафедры инженерной физики, электрооборудования и электротехнологии, структурных подразделений Саратовского ГАУ, профильных предприятий.

## **12. Методические указания по организации и проведению практики.**

### **Организация практики**

Поиск места прохождения практики осуществляется как университетом, так и самостоятельно обучающимся (в последнем случае по согласованию с руководителем структурного подразделения, реализующим соответствующую основную профессиональную образовательную программу).

Практика проводится на базе учебной научно-производственной лаборатории «Диагностика» кафедры инженерной физики, электрооборудования и электротехнологии, структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятий г. Саратова и других регионов Российской Федерации.

Основанием для направления обучающегося в другой регион РФ для прохождения практики является ходатайство от профильного предприятия, находящегося за пределами Саратовской области, согласованное с руководителем

структурного подразделения, реализующего соответствующую основную профессиональную образовательную программу, а так же заключенный двусторонний договор на проведение практики обучающегося.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует направленности основной профессиональной образовательной программы.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

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 осуществляется руководитель практики.

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 заведующего кафедрой «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» и заключенные университетом коллективные и индивидуальные договоры с профильными предприятиями, организациями на проведение практики обучающихся.

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, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии».

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии», организующей проведение практики (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от университета назначается распорядительным

актом университета на основании служебной записки заведующего кафедрой «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии».

Руководитель практики от профильной организации закрепляется протоколом заседания кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» на основании выписки из распорядительного акта руководителя профильной организации.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период 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 на практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности перед началом практики.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения НИР обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Инженерная физика,  
электрооборудование и электротехнологии»  
«03» марта 2022 года (протокол № 7).*