

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

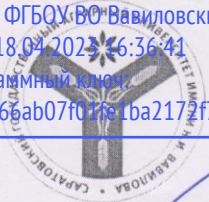
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 18.04.2019 16:36:41

Уникальный программный идентификатор:

528682d78e671e56bab07f078c1ba2172f735a12

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./

«26» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института ЗОиДО

/Никишанов А.Н./

«26» 08 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Технологическая практика
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Электрооборудование и электротехнологии
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	3
Количество недель, отводимых на практику	2
Форма итогового контроля	Зачет

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

(подпись)

Саратов 2019

1. Цели технологической практики

Целями технологической практики являются формирование у обучающихся навыков технологии и организации производства, изучение деятельности предприятий по производству строительного-монтажных работ электротехнологического оборудования, а также индивидуальная производственная деятельность.

2. Задачи технологической практики

Задачами технологической практики являются:

- совершенствование навыков работы на специализированном оборудовании;
- приобретение опыта планирования, организации и проведения строительного-монтажных работ электротехнологического оборудования;
- приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности.

3. Место технологической практики в структуре ОПОП бакалавриата

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» технологическая практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

Технологическая практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электроника», «Теоретические основы электротехники», «Безопасность жизнедеятельности», «Теоретические основы электротехники», «Микромашины и исполнительные механизмы»; «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации», «Электрооборудование технологий производства сельскохозяйственной продукции», «Микропроцессорная техника и программное обеспечение», «Электрические измерения».

Для качественного усвоения технологической практики обучающийся должен:

- знать: методы проведения строительного-монтажных работ электротехнологического оборудования; условно-графические обозначения, используемые в технической документации; основные приборы, используемые в электротехнических испытаниях и измерениях; способы монтажа электрооборудования и средств автоматизации; способы систематизации и обобщения информации с применением ЭВМ.
- уметь: организовывать выполнение строительного-монтажных работ электротехнологического оборудования; разрабатывать и использовать

графическую техническую документацию; проводить монтажные работы электрооборудования и средств автоматизации.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения технологической практики, необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Организация безопасной эксплуатации электроустановок», «Надежность электрооборудования», «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации», «Электроснабжение», «Проектирование энергетической службы», «Автоматизация и роботизация технологических процессов сельскохозяйственного производства», «Испытание и наладка электрооборудования», «Проектирование систем электрификации», «Релейная защита и автоматика», «Электрооборудование подстанций и распределительных устройств», «Энергетическое оборудование», «Электротехнологическое оборудование».

4. Способы и формы проведения технологической практики

Форма проведения технологической практики – дискретная.

Способы проведения технологической практики – стационарная, выездная, индивидуальная.

5. Место и время проведения технологической практики

Технологическая практика для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия проводится на 4 курсе – 2 недели, всего 108 часов, не более 6 часов в день.

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

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

- УНПЛ «Диагностик» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- УНПО «Поволжье» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- Инжиниринговый центр «Агротехника» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- АО «Совхоз-Весна» (Саратовская обл., Саратовский район);
- ПАО «МРСК-Волги» (г. Саратов);
- ООО «Элтрейт» (г. Маркс);
- ИП Глава КФХ Загородников Александр Витальевич, п. Зеленый Луг, (Саратовская обл., Питерский район);
- СПК имени Чапаева, с. Новозахаркино, (Саратовская обл., Петровский район);
- ИП глава КФХ Пасечный Андрей Иванович, р.п. Лысые Горы, (Саратовская обл., Лысогорский район);

- ООО «Агро-Мех», п. Радищево, (Саратовская обл., Новоузенский район);
- ООО «НПО Поволжская Энергетическая Компания» (г. Саратов);
- ООО «Фаворит», п. Коминтерн (Саратовская обл., Энгельсский район);
- ИП Глава КФХ Ныров Алексей Юрьевич, с. Большая Ольшанка, (Саратовская обл., Калининский район);
- КФХ «Алиса», с. Пинеровка (Саратовская обл., Балашовский район);
- МКУ «Служба единого балансодержателя», с. Александров Гай, (Саратовская обл., Александрово-Гайский район).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической практики

Технологическая практика направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл.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.	УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 – определяет оптимальный способ решения поставленных задач, учитывая действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения	пользоваться критериями оптимизации при решении поставленных задач, учитывая действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения в области сельхозпроизводства	навыками решения поставленных задач, учитывая действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения в области сельхозпроизводства
2.	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 – осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	работать в коллективе, учитывая социальные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия	навыками взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности в области сельхозпроизводства
3.	УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 – осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет»	навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами
4.	УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	УК-6.1 – применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;	навыками организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки

		принципов образования в течении всей жизни		осуществления деятельности.	деятельности.
5.	УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 – осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) с помощью средств защиты	выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов в чрезвычайных ситуациях; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности	навыками использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и экстремальных ситуациях.
6.	ОПК-2	способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 – использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при метрологическом, сертификационном обеспечении работы оборудования в АПК	пользоваться нормативными правовыми актами при метрологическом, сертификационном обеспечении работы оборудования в АПК	навыками оформления специальной технической документации при метрологическом, сертификационном обеспечении работы оборудования в АПК
			ОПК-2.3 – использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования	пользоваться нормативными правовыми актами при эксплуатации электрооборудования	навыками оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования
7.	ОПК-3	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.2 – обеспечивает проведение производственных мероприятий по безопасной эксплуатации электроустановок	искать, анализировать нормативно-правовую информацию в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении работ с электроустановками в сельском хозяйстве	навыками проведения производственных мероприятий по безопасной эксплуатации электроустановок

8.	ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 – обосновывает и реализует выбор конструкционных материалов и современные технологии их обработки в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	обосновывать выбор конструкционных материалов и современных технологий их обработки в сельскохозяйственном производстве	навыками реализации выбора конструкционных материалов и современных технологий их обработки в сельскохозяйственном производстве
			ОПК-4.7 – применяет в профессиональной деятельности современные электротехнические материалы и технологии	выбирать современные электротехнические материалы и технологии в сельскохозяйственном производстве	навыками применения современных электротехнических материалов и технологий в сельскохозяйственном производстве
			ОПК-4.10 – применяет современные технологии и светотехническое оборудование в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	выбирать современные технологии и светотехническое оборудование в сельскохозяйственном производстве	навыками применения современных технологий и светотехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве
9.	ПК-3	способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и	ПК-3.1 – владеет знаниями об основных технологических процессах в сельскохозяйственном производстве, осуществляет производственный контроль параметров энергетического, электротехнического оборудования машин и установок сельскохозяйственного производства	выбирать технические средства для определения параметров энергетического, электротехнического оборудования машин и установок сельскохозяйственного производства	навыками применения технических средства для определения параметров энергетического, электротехнического оборудования машин и установок сельскохозяйственного производства

		установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-3.2 – владеет навыками применения средств электрических измерений для производственного контроля параметров работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	навыками обработки результатов измерений и оценки качества измерений параметров работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
10.	ПК-4	способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-4.3 – оценивает результаты технической эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	использовать технические средства для оценки результатов технической эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	навыками обработки результатов испытаний и измерений при оценке показателей работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

7. Структура и содержание технологической практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов; продолжительность 2 недели.

Структура и содержание производственной технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) технологической практики	Продолжительность разделов (этапов) технологической практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой технологической практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; получение индивидуального задания на технологическую практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения технологической практики	2 часа	Собеседование
2.	Основной. Ознакомление со структурой предприятия и производством строительно-монтажных работ электротехнологического оборудования; применение современных электротехнических материалов и технологий; применение средств электрических измерений для производственного контроля параметров работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.	101 час	Дневник практики, отчет по практике
3.	Заключительный. Подведение итогов технологической практики. Подготовка и защита отчета о прохождении практики (в т.ч. промежуточная аттестация)	4 часа 1 час	Защита отчета, зачет по результатам комплексной оценки прохождения производственной практики

8. Формы отчетности по технологической практике

Формы отчетности 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 технологической практики (разработчик: доцент Волгин А.В.; рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Инженерная

физика, электрооборудование и электротехнологии» 26 августа 2019 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 технологической практике

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

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение технологической практики

а) основная литература (библиотека СГАУ):

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.	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
2.	Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/982404	В.П. Ившин, М.Ю. Перухин	Москва: ИНФРА-М, 2019. – 402 с.	2-3
3.	Основы автоматизации и	Д.А. Кушнер,	Минск: РИПО,	2-3

	микропроцессорной техники: учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1055980	А.В. Дробов, Ю.Л. Петроченко	2019. - 245 с.	
4.	Свободно программируемые устройства в автоматизированных системах управления: учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/975920	И.Г. Минаев, В.В. Самойленко, Д.Г. Ушкур	Москва: СтГАУ - "Агрус", 2016. - 168 с.	2-3
5.	Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебно-практическое пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/554774	А.В. Калининченко, Н.В. Уваров, В.В. Дойников	Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 564 с.	2-3
6.	Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: Учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=989739	Немировский А.Е., Сергиевская И.Ю., Л.Ю. Крепышева	Москва :Инфра- Инженерия, 2018. - 148 с..	2-3
7.	Ремонт технологического оборудования: учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=944189	А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин	Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. -	2-3
8.	Эксплуатация электрооборудования: Учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=356865	Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.	2-3
9.	Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=483146	Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. -	Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.	2-3
10.	Электрический привод и электрооборудование в АПК. Ч. 2: Регулирование двигателя постоянного тока]: учеб. пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=515949	А.Ю. Кузнецов, П.В. Зонов.	Новосибирск: Золотой колос, 2014. - 68 с.	2-3
11.	Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: Справочник	Шеховцов В.П.	Москва :Форум, НИЦ	2-3

	[Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=536570		ИНФРА-М, 2016. - 136 с.	
12.	Эксплуатация электрооборудования : учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=774257	Г. П. Ерошенко, Н. П. Кондратьева.	Москва : ИНФРА-М, 2017. - 336 с.	2-3
13.	Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=908450	В.К. Варварин.	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. -238 с.	2-3
14.	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=947807	Н.В. Грунтович.	Минск: Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2018.- 271 с. :	2-3
15.	Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учеб. пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=1032101	А.В. Суворин.	Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с.	2-3

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: https://znaniium.com/catalog/product/978937	О.В. Шишов	Москва : ИНФРА-М, 2018. – 365 с.	2-3
2.	Микроконтроллеры для систем автоматики: учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znaniium.com/catalog/product/760122	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:	И.Г. Минаев, В.В. Самойленко, Д.Г. Ушкур	Москва: СтГАУ - "Агрис", 2016. - 168 с.	2-3

	https://znanium.com/catalog/product/975920			
4.	Теория и практика комбинированных электротехнологий создания защитных покрытий : монография [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=949069	В.С. Чередниченко, М.В. Радченко, Т.Б. Радченко, Ю.О. Шевцов	Москва: ИНФРА-М, 2018. -258 с.	2-3
5.	Плазменные электротехнологические установки: Уч. для вузов [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=479932	В.С.Чередниченко, А.С.Аньшаков, М.Г.Кузьмин	Новосиб: НГТУ, 2011 - 602 с.	2-3
6.	Нагрев асинхронных двигателей и их защита тепловыми реле: учебное пособие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=615274	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, технологии 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.

7. Электронная электротехническая библиотека <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/>.

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

10. 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 технологической практики	Наименование программы	Тип программы
1	Все этапы технологической практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadm 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 технологической 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 технологической практики

Для проведения технологической 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 технологической практики.

Организация технологической практики

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

Технологическая практика проводится на базе учебной научно-производственной лаборатории «Диагностик» 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 технологической 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 технологической практики обучающегося.

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

Обучающиеся в период прохождения технологической практики:

- выполняют программу технологической практики;
- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении технологической 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 технологической практики осуществляет руководитель технологической практики.

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

Служебная записка о направлении обучающихся на технологическую практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 20 дней до начала технологической практики.

Распорядительные акты о проведении технологической практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала технологической практики.

Руководство технологической практикой.

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

Для руководства технологической практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) технологической практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и

электротехнологии», организующей проведение технологической практики (далее – руководитель технологической практикой от университета), и руководитель (руководители) технологической практикой из числа работников профильной организации (далее – руководитель технологической практикой от профильной организации).

Руководитель технологической практикой от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записки заведующего кафедрой «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии».

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

Руководитель технологической практикой от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения технологической практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период технологической практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения технологической практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на технологическую практику;
- оценивает результаты прохождения технологической практики обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности перед началом технологической практики.

Руководитель технологической практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты технологической практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения технологической практики 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»
26 августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Технологическая практика»**

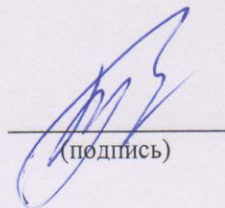
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики
«Технологическая практика» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» 11 декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.А. Трушкин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2019/2020 учебный год:

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

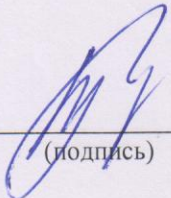
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все разделы практики	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» 23 декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.А. Трушкин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2020/2021 учебный год:

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, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами. https://znanium.com/catalog/product/1026781	А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова	Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2019. — 224 с	Все разделы

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» «25» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.А. Трушкин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Технологическая практика»**

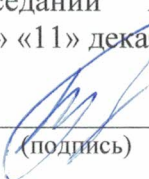
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» «11» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.А. Трушкин