

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

«28» 06 2022 года

## Программа практики

**Б2.О.01(У)** Учебная практика (ознакомительная практика)

Учебный план: 2022-2023 15.03.04 ИИТА АТПиУвМПК ОО №1-1-149.plx

Кафедра: **1** Автоматизации производственных процессов

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
(специальность)

Профиль подготовки: Автоматизация технологических процессов и управления в  
(специализация) многоотраслевых производственных комплексах

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр		Контактн	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
2	УП	34	73,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	34	73,75	0,25	3	
Итого	УП	34	73,75	0,25	3	
	ПП	34	73,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Иванов  
Юрьевич

Владимир

От выпускающей кафедры:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Энтин Виталий

—

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

**1.1 Цель практики:** ознакомление студентов с будущей профессией; закрепление и углубление теоретической подготовки; приобретение студентами первичных профессиональных умений, навыков, а также общих и профессиональных компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи практики:

Задачами учебно-ознакомительной практики являются:

ознакомление:

с историей, традициями и организационной структурой учебного заведения;

с лабораториями выпускающей кафедры ;

приобретение практических навыков:

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Теоретическая механика

Технологические процессы автоматизированных производств

Физика

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации о средствах автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации о средствах автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> методами поиска, сбора и обработки информации о средствах автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>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</b>
<b>Знать:</b> виды ресурсов и ограничений для решения профессиональной задачи автоматизации конкретного технологического процесса легкой промышленности
<b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и определять круг задач автоматизации конкретного технологического процесса легкой промышленности
<b>Владеть:</b> методиками определения круга задач в рамках поставленной цели автоматизации конкретного технологического процесса легкой промышленности
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Знать:</b> правила и нормы социального взаимодействия сотрудников при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Уметь:</b> устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
<b>Знать:</b> правила и особенности деловой устной и письменной коммуникации при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
<b>Знать:</b> особенности культурного разнообразия сотрудников, решающих задачи автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Уметь:</b> толерантно воспринимать культурное разнообразие сотрудников, решающих задачи автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> навыками общения в условиях культурного разнообразия сотрудников, решающих задачи автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>Знать:</b> приемы эффективного управления собственным временем при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности

<b>Уметь:</b> использовать методы саморазвития и самообучения при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> методами управления собственным временем при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b> роль и значение физической культуры и здорового образа жизни при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Уметь:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>Владеть:</b> методами укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности при решении задач автоматизации технологических процессов в легкой промышленности
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
<b>Знать:</b> основные источники техногенных рисков на предприятии, признаки их возникновения и порядок действий в случае их реализации
<b>Уметь:</b> – описать мероприятия по обеспечению безопасности производственной деятельности на предприятии.
<b>Владеть:</b> навыками использования методов и средств защиты для обеспечения безопасных условий труда и в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения
<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
<b>Знать:</b> принципы, формы, методы и средства организации и осуществления процесса взаимодействия в коллективе
<b>Уметь:</b> строить процесс взаимодействия людей с нормальным и нарушенным развитием
<b>Владеть:</b> способами выявления особых потребностей людей с ограниченными возможностями здоровья
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
<b>Знать:</b> специфику экономической деятельности предприятий легкой промышленности
<b>Уметь:</b> собирать и анализировать информацию об экономической деятельности предприятий в профессиональной сфере
<b>Владеть:</b> навыками экономической оценки ресурсов в профессиональной сфере
<b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>
<b>Знать:</b> основные принципы и содержание антикоррупционного законодательства
<b>Уметь:</b> анализировать причины появления коррупционного поведения в обществе
<b>Владеть:</b> навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Основы образовательного процесса	2			
Этап 1. Организация учебного процесса в университете		2		
Этап 2. Основы библиотечных знаний		2		
Этап 3. Основы профессиональной ориентационной психологии		2		
Раздел 2. Введение в специальность				
Этап 4. Знакомство с выпускающей кафедрой		2		
Этап 5. Знакомство с предприятиями отрасли (доклады)		10	50	

Этап 6. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов.		16	23,75	
Итого в семестре		34	73,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		34,25	73,75	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-1	Излагает основные приемы и способы сбора информации с использованием современных информационно-коммуникационных средств Использует современные коммуникационные технологии для поиска и обработки научно-технической информации Проводит сбора информации для отчета с применением современных информационно-коммуникационных технологий.
УК-2	Излагает основные приемы и способы определения круга задач и их решения, исходя из правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирает и реализовывает наиболее рациональный метод решения поставленной задачи. Применяет методы оптимального управления.
УК-3	Определяет способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде при решении задач автоматизации Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Выстраивает стратегию и тактику взаимодействия с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды
УК-4	Определяет правила и особенности деловой устной и письменной коммуникации при решении задач Показывает знания иностранного и русского языка в различных ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия Использует технологии устной и письменной коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
УК-5	Перечисляет закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте Сопоставляет различные взгляды и оценки событий и явлений, вырабатывает и отстаивает личную точку зрения по разным проблемам курса на основе толерантного и ценностного отношения к культурному многообразию исторического процесса Использует навыки общения в условиях культурного разнообразия сотрудников, решающих задачи автоматизации
УК-6	Характеризует методы, условия освоения новых ролей и функций в команде проекта на основе саморазвития. Разрабатывает и использует метод критического пути; оптимизирует календарь работ, сокращает повторяющиеся операции, формирует резерв времени, в том числе для актуализации знаний; находит зависимости между уровнем образования и набором выполняемых функций. Анализирует нестандартные проектные ситуации и выявляет требования к актуализации собственных профессиональных знаний и навыков; применяет резерв времени как средство собственного развития и повышения квалификации. Планирует, определяет цели, оценивает и анализирует временные ресурсы, разработки личной системы тайм-менеджмента; самостоятельно выполняет работы в рамках коллективной деятельности; профессионально и лично развивается в ходе реализации проекта; выстраивает дальнейшие образовательные маршруты и профессиональные карьеры
УК-7	Раскрывает ценности, функции и роль физической культуры как социального явления и части культуры общества и личности. Выбирает необходимые средства и методы организации здорового образа жизни. -Придерживается критериев здорового образа жизни. – организует самостоятельные занятия физической культурой и спортом.

УК-8	<p>Излагает методы поддержания безопасных условий труда и методы для выявления условий возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.</p> <p>Поддерживает безопасность труда и применяет методы для выявления условий возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению</p>
УК-9	<p>Рассказывает о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.</p> <p>Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>
УК-10	<p>Излагает принципы экономического анализа для принятия решений</p> <p>Осуществляет сбор и анализирует информацию об экономической деятельности предприятий в профессиональной сфере</p> <p>Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа и определяет связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа</p> <p>Оценивает экономические ресурсы в профессиональной сфере</p>
УК-11	<p>Излагает основные направления совершенствования государственной политики в сфере предупреждения (профилактики) коррупционных преступлений.</p> <p>Анализирует и использует правовые нормы в сфере противодействия и предупреждения коррупции.</p> <p>Пользуется тактическими приемами предупреждения коррупционных преступлений и использует их в практической деятельности</p>

#### 4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; отчет к защите не представлен.

#### 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Опишите организационную структуру университета.

2	Расскажите о том, как осуществляется учебный процесс в университете
3	В чем заключается, по вашему мнению, информационная и библиотечная культура?
4	Расскажите о библиотечном фонде России и университета.
5	Назовите основные источники информации.
6	Расскажите о современных способах работы с источниками информации.
7	Что вы знаете об основных понятиях профориентации в психологии?
8	Какие существуют исторические аспекты формирования профориентации?
9	
10	Расскажите о правилах охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.
11	Что Вы знаете о нормативных и правовых актах по охране труда отраслевого действия?
12	Назовите основные типы и способы хранения компьютерной информации в автоматизированных системах.
13	Перечислите основные материалы элементов, которые используются в электронных системах автоматического управления.
14	В чем заключается анализ и выбор материалов с требуемым комплексом свойств и требуемого качества?
15	Расскажите о структуре и этапах разработки проектов по автоматизации производственных и технологических процессов.
16	Что Вы знаете об инженерных расчётах по контролю, диагностики и испытаниям продукции
17	Какие компьютерные программы используются при решении задач проектирования технологических процессов в области автоматизации?
18	Расскажите об организации кафедры АПП и тех вопросов, которые решаются на ней в плане обучения студентов и научно-исследовательских работ
19	Опишите основные направления деятельности тех предприятий, которые вы посетили.
20	Какие проблемы вы обнаружили в деятельности предприятий?
21	Какие предприятия Вы хотели бы посетить?

#### 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

##### 4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

##### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

##### 4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1,8 (кегель 14).

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, левое и нижнее – 20 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

##### 4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно»

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>5.1.1 Основная учебная литература</b>				

Башкирцева, Н. Ю., Шарифуллин, А. В., Сладовская, О. Ю., Байбекова, Л. Р.	Учебная практика (бакалавры)	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79584.html">http://www.iprbookshop.ru/79584.html</a>
Антипова, А. Н.	Теория автоматического управления	Тюмень: Тюменский индустриальный университет	2022	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126815.html">https://www.iprbookshop.ru/126815.html</a>
<b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Абрамова С. В., Хиневич М. А.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020105">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020105</a>
Чигиринова М. В., Титова М. Н., Шульгина Л. А., Любименко А. И.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202021">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202021</a>
Н.В.Дроботун, Е.Н.Якуничева, И.А.Сошникова	Учебная практика. Ознакомительная практика	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2021118">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2021118</a>
Гренишин А. С. Шурыгин Д. А.	Учебно-ознакомительная, учебная, производственная и преддипломная практики для направления подготовки 15.03.04	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202149">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202149</a>
Абрамова С. В., Хиневич М. А.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020104">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020104</a>

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

<http://www.sensor.ru> Информация по датчикам.

<http://www.microchip.com> Информация по однокристальным микроконтроллерам.

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru>

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

## 5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска