

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор БИТУ (филиала)
Б.В. Кузнецова
« 29 » июня 2023 г.

Рабочая программа практики

Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика

Вид практики:	производственная
Тип практики:	преддипломная практика
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Информационные технологии и системы управления
Направление подготовки:	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль):	Эксплуатация автоматизированных систем управления
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2023
Объем практики:	576 часов/16 з.е.

Программу составил(и):
канд.пед.наук доц. Одиноква Е.В.

Рабочая программа практики

Преддипломная практика

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

40.148. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 г. N 114н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 февраля 2017 г., регистрационный N 45755)

Руководитель ОПОП


Одиноква Е.В., доцент, к.п.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 29 июня 2023 г. № 11

Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО «Мелеузовские
минеральные удобрения»,
ведущий специалист АСУТП

ООО «Мелеузовский
молочноконсервный завод»,
начальник цеха КИЩА



(подпись)

Кириков А.С.



(подпись)

Дмитриев М.Ю.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Цели

Целями преддипломной практики являются закрепление и углубление профессиональных знаний, умений и навыков в процессе сбора и обработки фактического материала для написания выпускной квалификационной работы, приобретение

1.2. Задачи

Задачами преддипломной практики являются:

- получение студентами навыков инженерной деятельности;
- комплексное изучение и анализ технологии, организации управления технологическими процессами на предприятии в соответствии с выбранной темой;
- изготовление различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий;
- сбор, обобщение и систематизация основных технико-экономических показателей для написания выпускной квалификационной работы.
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирование работы в организации, коммуникация и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
- создание условий для практического применения знаний в области общепрофессиональных, специализированных

2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Технологические измерения	3	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3
2	Автоматизированные системы управления в машиностроении	4	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3
3	Имитационное моделирование технологических процессов в машиностроении	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
4	Микропроцессорные контроллеры в машиностроении	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
5	Моделирование систем управления технологическими процессами в машиностроении	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
6	Обслуживание и эксплуатация систем автоматического управления	4	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
7	Программное обеспечение управления проектами	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
8	Проектирование	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3
9	Проектирование автоматизированных систем управления в машиностроении	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3
10	Процессы и аппараты в машиностроении	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3
11	Системы реального времени	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3

Распределение часов практики

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме прак.подготовки	572	572	572	572
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	570	570	570	570
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	576	576	576	576

Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики. Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с

необходимым обоснованием на выпускающей кафедре для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 5 курс

Формы отчетности: отчет по практике
дневник практики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПКС-1: Способен анализировать отчетность об эксплуатации гибких производственных систем и контролировать соблюдение рабочих режимов их эксплуатации

ПКС-1.1: Знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Знает принцип работы модулей гибких производственных систем

Продвинутый уровень:

Знает принцип работы и технические характеристики модулей гибких производственных систем

Высокий уровень:

Знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем

ПКС-1.2: Умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Недостаточный уровень:

Не умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Пороговый уровень:

Умеет пользоваться программными продуктами для оформления документации

Продвинутый уровень:

Умеет пользоваться программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Высокий уровень:

Умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

ПКС-1.3: Владеет методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не владеет методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Владеет способностью анализировать отчетность об эксплуатации производственных систем

Продвинутый уровень:

Владеет методами анализа отчетности об эксплуатации производственных систем

Высокий уровень:

Владеет методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-2:Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности эксплуатации гибких производственных систем, рекомендации по повышению технологичности изделий, изготавливаемых на гибких производственных системах

ПКС-2.1: Знает особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не знает особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Знает особенности обслуживания гибких производственных систем

Продвинутый уровень:

Знает особенности программирования гибких производственных систем

Высокий уровень:

Знает особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

ПКС-2.2: Умеет читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные)

Недостаточный уровень:

Не умеет читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные)

Пороговый уровень:

Умеет читать чертежи и схемы (электрические)

Продвинутый уровень:

Умеет читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические)

Высокий уровень:

Умеет читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные)

ПКС-2.3: Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не владеет навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем

Продвинутый уровень:

Владеет навыками эффективной эксплуатации гибких производственных систем

Высокий уровень:

Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-3:Способен разрабатывать и внедрять стандарты и технические условия по эксплуатации, содержанию и ремонту оборудования, производственные инструкции по эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-3.1: Знает номенклатуру выпускаемой продукции

Недостаточный уровень:

Не знает номенклатуру выпускаемой продукции

Пороговый уровень:

Знает номенклатуру отдельных видов выпускаемой продукции

Продвинутый уровень:

Знает номенклатуру выпускаемой продукции по ассортиментным группам

Высокий уровень:

Знает номенклатуру выпускаемой продукции

ПКС-3.2: Умеет разрабатывать эксплуатационную документацию

Недостаточный уровень:

Не умеет разрабатывать эксплуатационную документацию

Пороговый уровень:

Умеет разрабатывать инструкцию по пуску, включая информацию о действиях, осуществляемых перед направлением конструкции на эксплуатацию

Продвинутый уровень:

Умеет разрабатывать руководство по эксплуатации, включая данные в отношении изделия, принципа его действия, важных моментах применения, функциональных особенностей.

Высокий уровень:

Умеет разрабатывать эксплуатационную документацию

ПКС-3.3: Владеет навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не владеет навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Владеет навыками эксплуатации и содержания оборудования

Продвинутый уровень:

Владеет навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования

Высокий уровень:

Владеет навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем

ПКС-4:Способен проверять знания персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-4.1: Знает требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не знает требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Знает требования охраны труда при эксплуатации агрегатных станков и станков с числовым программным управлением

Продвинутый уровень:

Знает требования охраны труда при эксплуатации автоматических линий

Высокий уровень:

Знает требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-4.2: Умеет определять соответствие работы персонала инструкциям

Недостаточный уровень:

Не умеет определять соответствие работы персонала инструкциям

Пороговый уровень:

Умеет определять критерии оценки работы персонала

Продвинутый уровень:

Умеет объективно определять соответствие работы персонала инструкциям

Высокий уровень:

Умеет определять соответствие работы персонала инструкциям

ПКС-4.3: Владеет методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не владеет методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Владеет методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации агрегатных станков и станков с числовым программным управлением

Продвинутый уровень:

Владеет методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации автоматизированных линий

Высокий уровень:

Владеет методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-5:Способен изучать передовой отечественный и зарубежный опыт освоения и внедрения гибких производственных систем, организовать проведение исследований и экспериментальных работ, направленных на повышение эффективности эксплуатации гибких производственных систем

ПКС-5.1: Знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

Недостаточный уровень:

Не знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

Пороговый уровень:

Знает принцип работы модулей гибких производственных систем, особенности обслуживания гибких производственных систем

Продвинутый уровень:

Знает принцип работы и технические характеристики модулей гибких производственных систем, особенности обслуживания гибких производственных систем

Высокий уровень:

Знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем

ПКС-5.2: Умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Недостаточный уровень:

Не умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Пороговый уровень:

Умеет пользоваться программными продуктами для оформления документации

Продвинутый уровень:

Умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

Высокий уровень:

Умеет пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

ПКС-5.3: Владеет методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ

Недостаточный уровень:

Не владеет методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ

Пороговый уровень:

Владеет методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ

Продвинутый уровень:

Владеет методикой проведения экспериментальных работ

Высокий уровень:

Владеет методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ

Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций**Уровень сформированности компетенций**

Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Не подготовлен отчет по упражнению или структура отчета не соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. В характеристике	Выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать	Выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. Структура отчета соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил	Выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы.
--	--	---	--

<p>профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>полученные результаты. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>В процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Оценка «хорошо»</p>	<p>Оценка «отлично»</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	Раздел 1. 1 Этап Подготовительный					
1.1	<p>Работа с учебной литературой, изучение нормативно-правовой базы по теме, подготовки отчета. Знать: принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем; номенклатуру выпускаемой продукции; требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем; принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем Уметь: пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); разрабатывать эксплуатационную документацию; определять соответствие работы персонала инструкциям; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации Владеть: методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем; навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем; навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для</p>	5	2	2	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3,ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3,ПКС-5.1,ПКС-5.2,ПКС-5.3	Дневник по прохождению практики

	гибких производственных систем; методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем; методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ /СРП/					
1.2	<p>Составление плана практики по установленной форме; знакомство с предприятием, его подразделениями, применяемым оборудованием и производимой продукцией (оказываемыми услугами); знакомство с руководителями практики от предприятия и персоналом подразделений; прохождение всех видов инструктажей, изучение инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; изучение должностных и специальных обязанностей, при необходимости осуществление подготовки на допуск к самостоятельной работе в качестве практиканта.</p> <p>Знать: принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем; номенклатуру выпускаемой продукции; требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем; принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем</p> <p>Уметь: пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); разрабатывать эксплуатационную документацию; определять соответствие работы персонала инструкциям; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации</p> <p>Владеть: методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем; навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем; навыками эксплуатации, содержания и ремонта</p>	5	20	20	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3,ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3,ПКС-5.1,ПКС-5.2,ПКС-5.3	Дневник по прохождению практики

	оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем; методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем; методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ /Ср/					
	Раздел 2. 2 этап Основной					
2.1	<p>В основной период практики, студенты выполняют задачи, определенные рабочей программой (Изучение работы предприятия, сбор данных для ВКР), и ежедневно ведут дневник практики по установленной форме.</p> <p>1. Дневник регулярно ведется в течение всей практики. Руководители практики просматривают дневник не реже одного раза в неделю и заверяет своей подписью записи студента.</p> <p>2. Получив дневник, студент заполняет обложку и разделы «Общие сведения».</p> <p>3. В конце практики студент составляет список всех материалов, собранных во время практики, и дает краткое заключение по итогам практики.</p> <p>4. Руководитель практики от организации и руководитель от кафедры записывают в дневнике характеристику студента.</p> <p>5. В дневник записывается оценка практики руководителем от организации.</p> <p>Содержание и оформление отчета по практике.</p> <p>Отчет по практике является документом, подлежащим учету и хранению на кафедре.</p> <p>Оформляется лично студентом, проходившим практику в соответствии с требованиями ЛНА университета.</p> <p>Содержательная часть отчета отражает способности студента к сбору, обработке и отображению полученной информации, а оформительская – указывает на уровень культуры специалиста с высшим образованием.</p> <p>Отчет должен состоять из текстового и графического материалов. Текстовые материалы собираются в необходимой последовательности, листы нумеруются, скрепляются и помещаются в папку из прозрачного пластика. Обязательными структурными элементами отчета являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лист задания на выполнение практики; - содержание (с указанием структурных элементов и соответствующих страниц); 	5	396	396	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3,ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3,ПКС-5.1,ПКС-5.2,ПКС-5.3	Дневник по прохождению практики

	<p>- введение (краткое введение в содержание отчета: название практики, дату фактического прохождения практики);</p> <p>- основная часть отчета (в соответствии с содержанием практики);</p> <p>- заключение (краткий анализ и выводы о достижении стоящих целей);</p> <p>- список использованных или изученных источников информации;</p> <p>- приложение (при наличии);</p> <p>- отзыв руководителя практики от предприятия, заверенный печатью предприятия.</p> <p>Знать: принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем; номенклатуру выпускаемой продукции; требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем; принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем</p> <p>Уметь: пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); разрабатывать эксплуатационную документацию; определять соответствие работы персонала инструкциям; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации</p> <p>Владеть: методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем; навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем; навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем; методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем; методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ /Ср/</p>					
	Раздел 3. 3 этап Заключительный					
3.1	Студенты представляют отчет и отзыв руководителю практики от кафедры,	5	154	154	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-	Отчет о прохождении практики

	<p>подготовленные в соответствии с заданием, докладывают о выполнении программы практики на защите отчета по практике.</p> <p>Основанием для допуска студента к аттестации являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменный отчет, оформленный в соответствии с требованиями; - дневник практики, оформленный в установленном порядке; - заверенный подписью положительный отзыв руководителя практики от предприятия; - наличие у студента зачетной книжки в день защиты. <p>При принятии решения об оценке прохождения практики может учитываться мнение руководителей практики от предприятий (организаций), где студенты проходили практику.</p> <p>В завершающий период практики студенты формируют и оформляют отчетные материалы, представляют их руководителю практики от предприятия и готовятся к аттестации. Руководитель практики от предприятия проверяет полноту и качество обработки материалов, представленных студентом в отчете по практике, оформляет и заверяет печатью предприятия отзыв на студента.</p> <p>Знать: принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем; номенклатуру выпускаемой продукции; требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем; принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем</p> <p>Уметь: пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); разрабатывать эксплуатационную документацию; определять соответствие работы персонала инструкциям; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации</p> <p>Владеть: методами анализа отчетности об эксплуатации гибких</p>				<p>1.3,ПКС- 2.1,ПКС- 2.2,ПКС- 2.3,ПКС- 3.1,ПКС- 3.2,ПКС- 3.3,ПКС- 4.1,ПКС- 4.2,ПКС- 4.3,ПКС- 5.1,ПКС- 5.2,ПКС-5.3</p>	
--	---	--	--	--	---	--

	<p>производственных систем; навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем; навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем; методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем; методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ /Ср/</p>					
	Раздел 4. Зачет					
4.1	<p>Зачет с оценкой Знать: принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем; номенклатуру выпускаемой продукции; требования охраны труда при эксплуатации гибких производственных систем; принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем, особенности программирования и обслуживания гибких производственных систем Уметь: пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); разрабатывать эксплуатационную документацию; определять соответствие работы персонала инструкциям; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации Владеть: методами анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем; навыками повышения эффективности эксплуатации гибких производственных систем; навыками эксплуатации, содержания и ремонта оборудования, составления эксплуатационной документации для гибких производственных систем; методами проверки знаний персонала правил технической эксплуатации гибких производственных систем; методикой проведения исследовательских и экспериментальных работ /ЗаО/</p>	5	4	0	<p>ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3,ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3,ПКС-5.1,ПКС-5.2,ПКС-5.3</p>	<p>Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики</p>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой

1. Каковы исходные данные для проектирования системы автоматизированного управления
- 1 Системный подход при создании автоматизированных систем. Сущность системного подхода.
2. Методология проектирования иерархических систем.
3. Классификация автоматизированных систем.
4. Структура систем управления. Одноуровневые системы управления.
5. Структура систем управления. Многоуровневые системы управления.
6. Стадии создания автоматизированной системы.
7. Этапы работ по созданию автоматизированной системы на стадии «Эскизный проект».
8. Этапы работ по созданию автоматизированной системы на стадии «Технический проект».
9. Этапы работ по созданию автоматизированной системы на стадии «Рабочая документация».
10. Основные принципы организации проектирования АС.
11. Порядок проектирования АС и организация работ.
12. Управление процессом проектирования.
13. Виды проектных документов.
14. Обозначение проектных документов.
15. Техническое задание на создание АС.
16. Текстовые документы. Общие требования и правила выполнения.
17. Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем.
18. Схемы структурные. Общие требования и правила выполнения.
19. Схемы организационной и функциональной структуры.
20. Перечислите состав подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Обзор литературы».
21. Укажите источники получения подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Обзор литературы».
22. Каким образом проводилась систематизация подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Обзор литературы»?
23. Укажите методы, применялись студентом при проведении анализа и постановки задачи.
24. Перечислите состав подобранных материалов для выполнения раздела ВКР анализ и постановка задачи.
25. Перечислите состав подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Анализ устойчивости системы управления».
26. Укажите источники получения подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Анализ устойчивости системы управления».
27. Каким образом проводилась систематизация подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Анализ устойчивости системы управления»?
28. Перечислите состав подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Расчет и выбор сенсорных систем и исполнительных механизмов».
29. Укажите источники получения подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Расчет и выбор сенсорных систем и исполнительных механизмов».
30. Каким образом проводилась систематизация подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Расчет и выбор сенсорных систем и исполнительных механизмов»?
31. Перечислите состав подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Использование средств САПР при проектировании и разработке экспериментальных макетов».
32. Укажите источники получения подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Использование средств САПР при проектировании и разработке экспериментальных макетов».
33. Каким образом проводилась систематизация подобранных материалов для выполнения раздела ВКР «Использование средств САПР при проектировании и разработке экспериментальных макетов»?

Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа систем автоматизированного управления организации, где осуществляется практика;
- получение представлений об использовании методов поиска, сбора, хранения и обработки информации;
- знакомство с работой инженерных служб и должностными обязанностями их специалистов;

5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Примерные варианты индивидуальных заданий на преддипломную практику:

- Система программного управления температурой в варочном котле.
- Система управления температурой в стекловаренной печи.
- Система контроля и управления цементной мельницей с рециклом.
- Нейросетевая диагностическая модель контроля качества бумажного полотна.
- Автоматическая система противопожарной защиты производственного помещения
- Пневматическое управление загрузкой сыпучим материалом реактора, находящегося под повышенным давлением.
- Разработка и отладка блока усилителей пневматического программируемого робота.
- Робастное управление в рамках традиционных законов регулирования.
- Алгоритмическое обеспечение системы контроля и диагностики процесса варки стекла.
- Система управления лабораторной установкой с тепловым проточным теплообменником.
- Распределенная система автоматического управления получением соли азотной кислоты
- Автоматизированная система управления пастеризационно-охладительной установкой
- Автоматизация прессы для производства стеклянных изделий
- АСУ установки обезвоживания дихлорэтана
- Автоматизированная система управления технологическим процессом подготовки воздуха
- Автоматизированная система пожаротушения нефтеперекачивающей станции

Автоматизированная система управления технологическим процессом производства минеральной воды
 Автоматизированная система управления процессом подготовки воды для нужд предприятия
 АСУ процессом производства творога
 Автоматизированная система управления конденсатной станцией по сбору и возврату конденсата
 Автоматизированная система управления роботизированным манипулятором
 Система автоматического управления промышленной стиральной машиной
 Автоматизированная система управления печного агрегата
 Автоматизированная система управления технологическим процессом очищения дихлорэтан-сырца
 АСУ установки позиционирования деталей
 Автоматизированная система управления установкой регенерации метанола
 Автоматизация процесса сварки под флюсом
 АСУ процессом движения экстрагируемого материала
 АСУ автомата для сварки кольцевого шва в углекислом газе плавящимся электродом
 Распределенная система автоматического управления технологическим процессом получения аммиачной селитры
 Автоматизированная система управления технологического процесса осушки полистирола
 Автоматизация устройства с двумя поступательными и одной вращательной кинематической парой
 Автоматизированная система управления процессом производства минеральной воды
 Автоматизированная система управления технологического процесса производства печени
 Автоматизированная система управления системы освещения умного дома
 Автоматизированная система управления процессом очистки бутадиена
 Автоматизированная система управления СІР-мойкой
 Автоматизированная система управления нагревательной печью
 Автоматизированная система управления технологическим процессом очищения аммиака
 Автоматизированная система управления газораспределительной станцией
 Автоматизированная система управления линией производства электрокабеля
 Автоматизированная система управления оросительной системой

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведённых на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведённых на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Практика студентов является важной составной частью учебного процесса в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности. В процессе прохождения практики обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, полученные ими в высшем учебном заведении, приобретают компетенции, практические навыки, умения и опыт самостоятельной профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентностного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий

для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.
 - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчетов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
 - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.
- Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Смирнов Ю. А. Технические средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]:учебное пособие для впо. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 456 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/140779
Л.1.2	Страшун Ю. П. Технические средства автоматизации и управления на основе ПОТ/ИОТ [Электронный ресурс]:учебное пособие для во. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 76 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/143701
Л.1.3	Соснин П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 180 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130183
Л.1.4	Философия науки: научное издание по философии, методологии и логике естественных наук [Электронный ресурс]:журнал. - Новосибирск: СО РАН, 2020. - 185 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595481
Л.1.5	Мирошин Д. Г., под ред., Ведмидь П. А., Костина О. В., Шестакова Т. В., Штерензон В. А. Программирование процесса обработки деталей в системе ЧПУ "Siemens" [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2022. - 207 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/944092
Л.1.6	Гайдук А. Р., Беляев В. Е., Пьявченко Т. А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 464 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/271256
Л.1.7	Зубкова Т. М. Построение системы автоматизированного проектирования технологических объектов [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 264 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/282371
Л.1.8	Романов П. С., Романова И. П., Романова П. С. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Проектирование гибкой производственной системы. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 156 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206639
Л.1.9	Сажин С. Г. Средства автоматического контроля технологических параметров [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 368 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211673
Л.1.10	Пьявченко Т. А. Автоматизированные информационно-управляющие системы с применением SCADA-системы TRACE MODE [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212153
Л.1.11	Александров А. М., Зубарев Ю. М., Приемышев А. В., Юрьев В. Г. Технология автоматизированного машиностроения. Технологическая подготовка, оснастка, наладка и эксплуатация многооперационных станков с ЧПУ [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 264 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/174961
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Чертовской В. Д. Моделирование процессов адаптивного автоматизированного управления производством [Электронный ресурс]:монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 200 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/119643
Л.2.2	Карпов К. А. Основы автоматизации производств нефтегазохимического комплекса [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 108 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115727
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 7
7.2.2	Microsoft Office 2013 Standard
7.2.3	Kaspersky Endpoint Security

7.2.4	Autodesk AutoCAD 2020
-------	-----------------------

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "ВООК.ру". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
7.3.5	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.6	Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
7.3.7	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"
7.3.8	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии
7.3.9	"Электронная библиотека учебников"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-112 - Лаборатория Проектирования автоматизированных систем : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук; Проектор; Экран; Класная доска; 11 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Калибратор КИСС-03; Лабораторные установки

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____