



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ЦЕНТРПРОГРАММСИСТЕМ»
 В.М. Кононов
« 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
высоких технологий
КОЛЛЕДЖ
высоких технологий
«» А.К. Гущин
«» 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.02.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ИСПЫТАНИЕ
МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ»**

по специальности: 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
(на базе основного общего образования)

Квалификация выпускника

Специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения

Очная

Белгород 2023 г.

Рабочая программа производственной практики ПП 02.01 разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г., №1550

Автор:


Заведующий. кафедрой, кандидат техн. наук, доцент Д.А. Бушуев.

Программа одобрена

Протокол заседания каф. технической кибернетики

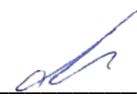
от «31» августа 2023 г. № 1

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц.

 / Д.А. Бушуев/

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии профессионального цикла

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

Председатель ПЦК профессионального цикла _____  / А.С. Мосиенко/

Реквизиты протоколов заседаний ПЦК/кафедры,
на которых пересматривалась программа

От _____ № _____

От _____ № _____

От _____ № _____

От _____ № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	30
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	31
ПРИЛОЖЕНИЯ	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ППССЗ СПО:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

1.2. Цели и задачи практики:

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Задачами производственной практики являются:

- произведения монтажа мехатронных систем;
- произведения программирование и мехатронных систем;
- произведения пуско-наладки мехатронных систем;
- ремонту мехатронных систем;
- испытаниям мехатронных систем;
- разработки мехатронных систем;
- моделированию мехатронных систем;
- оптимизации работы мехатронных систем;
- эксплуатации мобильных робототехнических комплексов;
- конструированию мобильных робототехнических комплексов;
- монтажу мобильных робототехнических комплексов;
- техническому обслуживанию мобильных робототехнических комплексов;
- ремонту мобильных робототехнических комплексов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

иметь практический опыт:

- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;
- обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем;
- выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;
- распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
- определение этапов решения задачи;
- определение потребности в информации; осуществление эффективного поиска;
- выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;

- разработка детального плана действий;
- оценка рисков на каждом шагу;
- оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;
- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;
- проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;
- структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;
- интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;
- использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);
- применение современной научной профессиональной терминологии;
- определение траектории профессионального развития и самообразования;
- участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;
- планирование профессиональной деятельности;
- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявление толерантности в рабочем коллективе;
- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;
- ведение общения на профессиональные темы

уметь:

- обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;
- применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;
- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- осуществлять технический контроль качества технического обслуживания;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;
- применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;
- обнаруживать неисправности мехатронных систем;
- производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;
- оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем;
- применять технологические процессы восстановления деталей;
- производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;

- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- оформлять документы;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

знать:

- правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;
- концепцию бережливого производства;
- классификацию и виды отказов оборудования;
- алгоритмы поиска неисправностей;
- понятие, цель и виды технического обслуживания;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем;
- классификацию и виды отказов оборудования;
- алгоритмы поиска неисправностей;
- виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
- стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем;
- понятие, цель и функции технической диагностики;
- методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;
- понятие, цель и виды технического обслуживания;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- методы повышения долговечности оборудования;
- технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования

мехатронных систем;

- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структура плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психология коллектива;
- психология личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом деятельности: ВД Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.
ПК 2.3	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

иметь практический опыт:

Индекс компетенции	Индекс образовательного результата	Образовательный результат
ПК 2.1.	ПО-1	выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.2.	ПО-1	обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем
ПК 2.3.	ПО-1	выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования

уметь:

Индекс компетенции	Индекс образовательного результата	Образовательный результат
ПК 2.1.	У-1	обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;
	У-2	применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;
	У-3	осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
	У-4	осуществлять технический контроль качества технического обслуживания;
	У-5	заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем.
ПК 2.2.	У-1	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;
	У-2	применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;
	У-3	обнаруживать неисправности мехатронных систем;
	У-4	производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;
	У-5	оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем.
ПК 2.3.	У-1	применять технологические процессы восстановления деталей;
	У-2	производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем.

знать:

Индекс компетенции	Индекс образовательного результата	Образовательный результат
ПК 2.1.	З-1	правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;
	З-2	концепцию бережливого производства;
	З-3	классификацию и виды отказов оборудования;
	З-4	алгоритмы поиска неисправностей;
	З-5	понятие, цель и виды технического обслуживания;
	З-6	технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.

ПК 2.2.	3-1	классификацию и виды отказов оборудования;
	3-2	алгоритмы поиска неисправностей;
	3-3	виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
	3-4	стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем;
	3-5	понятие, цель и функции технической диагностики;
	3-6	методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;
	3-7	понятие, цель и виды технического обслуживания;
	3-8	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем;
	3-9	порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
	3-10	методы повышения долговечности оборудования.
ПК 2.3.	3-1	технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;
	3-2	технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Структура практики

Длительность производственной практики составляет 108 часов.

Раздел производственной практики	Виды работ на практике	Всего (общая трудоемкость)	Форма контроля
ПП 02.01	8 семестр	108	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики
	Знакомство со структурой организации.	2	
	Знакомство с инфраструктурой организации.	2	
	Знакомство с системой взаимоотношений между ее отдельными подразделениями организации и их основными направлениями деятельности.	2	
	Описание структуры предприятия.	2	
	Изучения нормативной документации предприятия.	2	
	Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделениями предприятия.	2	
	Ознакомление с перечнем средств вычислительной техники.	2	
	Ознакомление с конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети.	2	
	Ознакомление с архитектурой сети.	2	
	Ознакомление с перечнем программных средств, установленных на ПК предприятия.	2	
	Ознакомление с назначением программных средств, установленных на ПК предприятия.	2	
	Изучение конфигурации.	2	
	Изучение типологии компьютерной сети.	2	
	Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания (ТЗ).	2	
	Определение общей цели создания информационной системы проектируемой системы.	2	
	Определение общих требований к проектируемой системе.	2	
	Определение состава подсистем.	2	
	Определение состава функциональных задач.	2	
	Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного обеспечения.	2	
	Разработка и обоснование требований к подсистемам математического обеспечения.	2	
	Разработка и обоснование требований к подсистемам программного обеспечения.	2	
	Разработка и обоснование требований к подсистемам технического обеспечения.	2	
Определение этапов создания системы и сроков их выполнения.	2		
Определение сроков выполнения этапов по созданию системы.	2		
Расчет предварительных затрат на создание системы.	2		
Определение уровня экономической эффективности от внедрения системы.	2		
Обоснование выбора программного обеспечения.	2		

Обоснование выбора инструментальных программных средств.	2	
Характеристики производительности системы.	2	
Запас функциональных возможностей для дальнейшего развития ИС.	2	
Степень оснащённости системы инструментарием для персонала администрирования данными.	2	
Определение требований к аппаратно– программному обеспечению ПК.	2	
Описание руководства пользователя: назначение системы. и условие применения.	2	
Описание руководства пользователя: условие применения системы.	2	
Описание руководства пользователя: порядок запуска приложения.	2	
Описание руководства пользователя: экранные формы приложения.	2	
Описание руководства пользователя: описание отчетов.	2	
Проведение тестирования в зависимости от компонентов информационной системы.	2	
Проведение тестирования отдельных компонентов информационной системы	2	
Проведение тестирования всей информационной системы	2	
Проведение отладки отдельных модулей информационной системы.	2	
Проведение отладки всей информационной системы.	2	
Сбор показателей для расчета единовременных затрат на проектирование системы.	2	
Сбор коэффициентов для расчета единовременных затрат на проектирование системы.	2	
Сбор показателей для расчета единовременных затрат на разработку программного обеспечения.	2	
Сбор коэффициентов для расчета единовременных затрат на разработку программного обеспечения.	2	
Сбор показателей для расчета единовременных затрат на тестирование системы.	2	
Сбор коэффициентов для расчета единовременных затрат на тестирование системы.	2	
Расчет затрат на проектирование системы.	2	
Расчет затрат на разработку программного обеспечения.	2	
Расчет затрат на тестирование программного обеспечения.	2	
Выбор метода расчета показателей эффективности внедрения информационной системы	2	
Расчет показателей эффективности внедрения информационной системы.	2	
Оценка показателей экономической эффективности.	2	
Всего:	108 часа	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

Закрепление баз практик осуществляется руководством колледжа. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, заключаемых между организацией и университетом.

Организация и учебно-методическое руководство производственной практикой студентов осуществляется цикловой методической комиссией.

Руководитель практики от университета назначается из числа штатных преподавателей, а при необходимости могут привлекаться специалисты-практики на условиях совместительства. Приказом утверждается место и руководитель практики от организации.

В обязанности руководителя практики от университета входит:

- обеспечение контроля за качественным прохождением практики студентами и строгое соответствие ее программе;
- согласование с руководителем практики от организации графика прохождения практики студентами и выполнение ими индивидуальных заданий;
- организация, при необходимости, методической помощи руководству принимающей организации или руководителям практики от организации;
- контроль обеспечения студентам - практикантам нормальных условий труда со стороны администрации организации, где проходит практика;
- консультирование студентов в период практики по теоретическим и практическим вопросам;
- выезд на места практики в случае необходимости;
- контроль за составлением студентами отчета о практике, рецензирование отчета и деятельности;
- контроль за ведением дневников по практике;
- принятие дифференцированного зачета по практике и оценивание результатов освоения практики с оформлением зачетной книжки и ведомости.

До начала практики студент совместно с руководителем практики от университета составляют календарный план прохождения практики. В нем в обязательном порядке должна быть отражена программа практики, а также учтена специфика места прохождения практики. Календарный план составляется для каждого студента отдельно, применительно к конкурентным условиям места прохождения практики и включает все виды работ, которые надлежит выполнить студенту.

Перед прохождением практики студент должен:

- в обязательном порядке пройти инструктаж по технике безопасности;
- ознакомиться с программой производственной практики;
- взять задание на практику у руководителя практики от университета.

До начала производственной практики заведующий отделением и председатель предметно-цикловой комиссии, проводят собрание студентов, на котором решаются организационные вопросы и разъясняются основные методологические аспекты прохождения практики.

В обязанности студентов во время прохождения практики входит:

- изучить предоставленную учебно-методическую документацию по производственной практике;

- строго соблюдать правила техники безопасности;
- выполнять учебно-производственные задания, предусмотренные программой производственной практики;
- выполнять поручения руководителя практики от организации по всем видам работ, предусмотренным ППССЗ по выбранной специальности;
- вести дневник практики, в котором ежедневно регистрировать содержание проделанной работы;
- по окончании практики в установленный срок отчитаться о прохождении практики и предоставить в университет:
- отчет по практике;
- дневник учета выполненных работ с подписями руководителя практики от организации;
- отзыв руководителя практики от организации с его подписью и оттиском печати организации.

Ответственность за организацию практики в организации (базе практики) возлагается на специалиста, назначаемого руководителем организации.

В обязанности руководителя практики от организации входит:

- совместно с руководителем практики от университета организация процесса прохождения производственной практики в соответствии с договором, программой, утвержденным графиком и заданием прохождения практики;
- общее руководство практикой;
- руководитель от организации, в случае необходимости, совместно с руководителем практики от университета, согласовывает перемещения студентов по рабочим местам, в целях обеспечения наибольшей эффективности прохождения практики; □ наблюдение за работой практиканта;
- учет работы практиканта;
- обеспечение нормальных условий работы студентов: их размещение, оказание помощи в получении необходимых данных, организация консультаций и т.д.;
- обеспечение качественного проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- обеспечение надлежащей требовательности к практиканту, как в отношении служебной дисциплины, так и в отношении выполнения программы практики;
- осуществление контроля производственной работой практиканта, помощь в правильности выполнения заданий на данном рабочем месте, знакомство с передовыми методами работы и консультация по производственным вопросам;
- составление характеристики о работе практиканта, в которой отмечается качество выполнения студентом программы практики (сформированных профессиональных и общих компетенций), его отношение к работе (трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности), овладение производственными навыками, уровень теоретической подготовки, выводы и предложения по окончании прохождения студентом производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике от руководителя практики от организации – базы практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

После окончания практики руководитель от университета:

- знакомится с оценкой, данной студенту руководителем практики от организации;
- изучает представленный студентом отчет по практике, оценивая его содержание и оформление;
- выставляет оценку по итогам дифференцированного зачета за производственную практику с оформлением зачетной книжки и ведомости.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями практики в процессе проведения практики и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом производственной практики, является дневник практики, в котором отражается текущая работа обучающегося в процессе практики:

- выданное студенту индивидуальное задание на производственную практику;
- календарный план выполнения студентом программы практики с отметками о полноте и уровне его выполнения;
- анализ состава и содержания выполненной студентом практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации;
- краткая характеристика и оценка работы студента в период практики руководителем практики от организации, а в дальнейшем и руководителем практики от колледжа.

Кроме заполнения разделов дневника, студент должен подготовить отчет по практике. Отчет по производственной практике должен быть небольшим по объему (не более 30 страниц) и составлен по основным разделам программы с учетом индивидуального задания.

Отчет по производственной практике должен включать:

- титульный лист;
- характеристику руководителя;
- оглавление;
- краткую характеристику объекта практики;
- перечень выполненных работ на производственной практике;
- обзор собранных материалов;
- приложения.

Отчёт брошюруется и помещается в папку. К отчёту прилагается дневник, заверенный руководителем по месту прохождения практики с печатью.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, имеют право ее ликвидировать в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов Университета.

Контроль результатов практики

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	иметь практический опыт: – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических	Вопросы комплексного дифференцированного зачета; правильность заполнения дневника и отчета практики; характеристика по результатам прохождения
ПК 2.2	Диагностировать		

	<p>неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.</p>	<p>устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаруживать неисправную работу оборудования 	<p>практики</p>
<p>ПК 2.3</p>	<p>Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.</p>	<p>и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; – распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; – проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – определение этапов решения задачи; – определение потребности в информации; – осуществление эффективного поиска; – выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных; – разработка детального плана действий; – оценка рисков на каждом шагу; – оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана; – планирование 	

		<p>информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; – структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; – интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности; – использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); – применение современной научной профессиональной терминологии; – определение траектории профессионального развития и самообразования; – участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; – планирование профессиональной деятельности; – грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; – проявление толерантность в 	
--	--	--	--

		<p>рабочем коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применение профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; – ведение общения на профессиональные темы <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; – применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; – осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; – осуществлять технический контроль качества технического обслуживания; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем; – разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">– применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;– обнаруживать неисправности мехатронных систем;– производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;– оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем;– применять технологические процессы восстановления деталей;– производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;– правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;– составлять план действия;– определять необходимые ресурсы;	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – выстраивать траектории профессионального и личностного развития; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; – излагать свои мысли на государственном языке; – оформлять 	
--	--	--	--

		<p>документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; – концепцию бережливого производства; – классификацию и виды отказов оборудования; – алгоритмы поиска неисправностей; – понятие, цель и виды технического обслуживания; 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем; – классификацию и виды отказов оборудования; – алгоритмы поиска неисправностей; – виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; – стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; – понятие, цель и функции технической диагностики; – методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; – понятие, цель и виды технического обслуживания; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – методы повышения долговечности 	
--	--	--	--

		<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем; – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структура плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание 	
--	--	--	--

		<p>актуальной нормативно-правовой документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психология коллектива; – психология личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
<p>ОК 01</p>	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и 	

		<p>выделять её составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	
ОК 02	Использовать	Умения:	

	<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. 	
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – выстраивать траектории профессионального и личностного развития. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; 	

		возможные траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психология коллектива; – психология личности; – основы проектной деятельности. 	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – излагать свои мысли на государственном языке; – оформлять документы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов. 	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	

		<ul style="list-style-type: none"> – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
--	--	---	--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники:

1. Ананичева, С. С. Электрические системы и сети. Примеры и задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Ананичева, С. Н. Шелюг; под научной редакцией Е. Н. Котовой. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10375-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475676>.
2. Зекунов, А. Г. Управление качеством: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>.
3. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472493>.
4. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475998>.
5. Ярушин С. Г., Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488045>.

Дополнительные источники:

1. Корнеев, С. С. Технология машиностроения и приборостроения : учебное пособие для вузов / С. С. Корнеев, А. Л. Галиновский, В. М. Корнеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13457-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459155>.
2. Рахимьянов, Х. М. Технология сборки и монтажа : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468702>.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики необходимы следующие виды производственного, научно-исследовательского оборудования, другое материально-техническое обеспечение:

- компьютерные классы с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, интернет);
- программное обеспечение для проведения работ, предусмотренных заданиями практики в рамках организации;
- аудитории, кабинеты, обеспеченные всем необходимым оборудованием для полноценного прохождения преддипломной практики в конкретной организации.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОТЧЕТ
 О ПРОХОЖДЕНИИ ПП. 02.01
 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ИСПЫТАНИЕ
 МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ»
 обучающегося ____ курса, группы _____
 специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

 (Ф.И.О., обучающегося, в Р.П.)

Институт/Факультет/Колледж	Инжиниринговый колледж
Кафедра/цикловая методическая комиссия	ПЦК Информационных систем и программного обеспечения
Место прохождения практики (база практики)	
Сроки прохождения практики	с _____ по _____
Руководитель практики от БГТУ им. В.Г. Шухова	Преподаватель Колледжа высоких технологий _____
Руководитель практики от профильной организации	_____

1. Вводная часть отчета

Рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания

№ п/п	Наименование этапов (разделов) практики	Календарные сроки (даты выполнения)
1.	Организационный этап:	
2.	Основной этап:	
3.	Заключительный этап:	

Цель практики: _____

В процессе прохождения практики предусматривается решение следующих задач: _____

2. Основная часть отчета

3. Заключительная часть отчета

Обучающийся

(подпись)

/ _____ /
(фамилия имя отчество)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ДНЕВНИК

прохождения [вид практики] практики [наименование практики]
студента(ки) очной формы обучения [номер] курса группы [номер академической
группы], специальности [код и наименование специальности]
[Фамилия, Имя и Отчество (в родительном падеже)]

Организация практики и ее местонахождение _____

Руководитель практикой от организации _____

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Белгород 20__

Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « ____ » _____ 20__ год

Руководитель от организации

(подпись)

М.П.

Выбыл с практики « ____ » _____ 20__ год

Руководитель от организации

(подпись)

М.П.

Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности в организации
« ____ » _____ 20__ год

**Ответственный за
проведение
инструктажа**

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

I. Инструкция студенту-практиканту

1. Цели и задачи практики

1. Производственная практика студентов является важнейшей частью подготовки специалистов среднего звена.

2. Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по специальности.

3. Студенты при прохождении практики обязаны:

а) самостоятельно работать на рабочих местах, характер которых устанавливается программой производственной практики;

б) до занятий рабочего места пройти производственный инструктаж с обязательным изучением правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности и охраны труда организации;

в) полностью подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка, включая и правила табельного учета;

г) представлять цикловой методической комиссии (далее – ПЦК) отчетную документацию (отчет и дневник) о результатах прохождения практики с отзывом руководителя производственной практики соответствующей организации и руководителя от университета.

4. В каждый период практики студент, как правило, занимает последовательно 1-2 рабочих места. Характер рабочих мест за время прохождения практики устанавливается с учетом того, что каждый студент в течение всего периода обучения должен пройти полный цикл основных видов производственной работы по специальности.

5. В течение всего периода производственной практики студент ведет дневник, в котором записываются вся его работа и наблюдения.

6. По окончании практики студенты сдают соответствующий отчет о выполнении программы практики, целью которого является выявление степени овладения практическими навыками. На составление отчета (по усмотрению руководства практики от университета) отводится не более двух дней в конце практики. Основным материалом для составления отчета по практике должен служить дневник студента.

7. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или нехождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, имеют право ее ликвидировать в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов Университета.

2. Указания по ведению дневника

1. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Отчет по производственной практике без дневника не может быть принят ПЦК.

2. Записи в дневнике производятся ежедневно, независимо от того, что установленное планом задание выполняется на протяжении нескольких дней. В дневнике записывается фактически выполненная на протяжении дня работа.

3. В колонке «Тема практики» записывается один раз тема, предусмотренная программой. В колонке «Краткое описание проделанной работы» кратко записывается содержание работы, проделанной на данном рабочем месте.

4. В колонке «Отметка руководителя практики о качестве выполненной работы» делаются записи руководителя практики, назначенного приказом руководителя организации, который осуществляет контроль прохождения практики, за каждое отдельное задание.

5. График прохождения программы практики составляется до начала практики руководителем практики от университета совместно с руководителем практики от организации. В графике указывается рабочее место и объем работы на каждый день.

3 .Организационные вопросы

1. Сроки проведения практики определяются учебными планами по специальностям и календарным учебным графиком, в соответствии с приказом ректора университета.
2. Перед прохождением практики студенту необходимо:
 - а) получить: направление на практику, задания, методические и другие рекомендации.
3. Студент обязан явиться на место практики не позднее 9.00 часов утра первого дня практики.
4. По прибытии на место практики студент должен явиться в отдел кадров, который приказом (распоряжением) руководителя Организации оформляет студента на практику.

Отзыв

к отчету о прохождении производственной практики обучающегося по
специальности

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

_____ курса, группы _____

(Ф.И.О., обучающегося)

1. Фамилия, имя, отчество обучающегося: _____

2. Место прохождения практики: _____

3. Сроки прохождения практики: с _____ по _____,

4. Отношение обучающегося к практике (профессиональный интерес, инициативность, оперативность, исполнительность, соблюдение трудовой дисциплины и др.) _____

5. Объем и качество выполненной работы _____

6. Степень овладения практическими навыками и компетенциями _____

7. Общая оценка работы обучающегося (включая подготовку отчета).
Рекомендации (при наличии) _____

Руководитель практики от профильной организации

/ _____ /
(должность)

/ _____ / _____ /
(подпись) (фамилия имя отчество)