



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра электромеханики и сварки

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.Э. Аметов

17 марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Э.Э.Ягьяев

17 марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) «Производственная практика (технологическая(проектно-технологическая))»

направление подготовки 15.03.01 Машиностроение
профиль подготовки «Аддитивные технологии и промышленный дизайн»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2026

Рабочая программа практики Б2.О.02(П) «Производственная практика (технологическая(проектно-технологическая))» для бакалавров направления подготовки 15.03.01 Машиностроение. Профиль «Аддитивные технологии и промышленный дизайн» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 № 727.

Составитель
рабочей программы _____ И.Э. Аметов
подпись

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
электромеханики и сварки
от 17 марта 2026 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ Э.Э.Ягьяев
подпись

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК
инженерно-технологического факультета
от 17 марта 2026 г., протокол № 5

Председатель УМК _____ Э.Р. Шарипова
подпись

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая рабочая программа практики устанавливает требования к знаниям, умениям и навыкам студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с:

- образовательным стандартом ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 № 727;
- основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение. Профиль подготовки «Аддитивные технологии и промышленный дизайн»;
- учебным планом ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение. Профиль подготовки «Аддитивные технологии и промышленный дизайн».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики:

– закрепление теоретических знаний по профильным дисциплинам, полученным в ВУЗе, знакомство с организацией и технологией ремонта, сборки и технического обслуживания электромеханического и сварочного оборудования; ознакомление с конструкцией, работой, технической характеристикой технологического оборудования для ремонта и сборки электромеханического и сварочного оборудования.

Задачи практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в университете, и умение применять их на практике;
- изучить и усвоить методику выявления видов и характера дефектов узлов, агрегатов и деталей электро- и сварочного оборудования поступающего на ремонт;
- изучить и усвоить способы и технологию восстановления узлов и электро- и сварочного оборудования;
- ознакомиться с оформлением технологической документации при производстве ремонтно-восстановительных операций;
- ознакомиться с оборудованием, оснасткой и мерительным инструментарием, применяемым при восстановлении узлов, агрегатов и деталей электро- и сварочного оборудования.

2. ВИД, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - **производственная**

Тип практики - **технологическая (проектно-технологическая)**

Способ проведения практики – **станционарная, выездная**

Форма проведения практики – **дискретно - по периодам проведения практик** по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Место проведения практики

- учреждения дополнительного образования;
- учреждения среднего профессионального образования;
- учреждения высшего профессионального образования;
- учреждения дополнительного профессионального образования;
- предприятия Российской Федерации;
- коммерческие организации;
- некоммерческие организации;
- структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

Практика проводится в организациях и предприятиях различных форм собственности на основании заключенных договоров о практической подготовке между организацией и ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

В условиях необходимости дистанционного режима обучения данная программа может быть реализована с использованием информационных технологий, разработанных для удаленного доступа к обучающим материалам и онлайн-связи. В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова это система Moodle.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ, ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Продолжительность 4 недели.

Согласно учебному плану, практика проходит в 6 семестре 3 курса (Таблица 1).

Таблица 1.

Семестр	Общее кол-во часов	Кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак т.зан	сем. зан.	ИЗ		
6	216	6							216	ЗаО
Итого по ОФО	216	6							216	

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать сформированность следующих компетенций:

Таблица 2.

Шифр	Формулировка компетенции
универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика Б2.О.02(П) «Производственная практика (технологическая(проектно-технологическая))» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение профиля «Аддитивные технологии и промышленный дизайн» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для прохождения практики необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану направления подготовки 15.03.01 Машиностроение профиля «Аддитивные технологии и промышленный дизайн»:

- Физика

- Метрология, стандартизация и сертификация
- Сопротивление материалов
- Материаловедение
- Электротехника и электроника
- Проектирование сварных конструкций
- Детали машин и основы конструирования

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов производственной практики (технологической(проектно-технологической)) студента проходит в форме зачёта с оценкой (6 семестр) с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Практика).

За период прохождения практики обучающийся готовит и представляет руководителю отчетные документы:

- отчёт по практике;
- дневник практики.

Основные требования к структуре отчета

Титульный лист (Приложение 1).

Содержание.

Введение.

Основная часть (индивидуальные задания практики).

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения

Основные требования к оформлению отчета

- оформляется на компьютере шрифтом TimesNewRoman;
- поля: левое – 2 см; правое – 2 см; верхнее – 2 см; нижнее – 1 см;
- размер шрифта – 12/14;
- межстрочный и/или полуторный интервал – 1/1,5;
- начиная с титульного листа, все страницы отчета с приложениями включаются в общую нумерацию работы.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В таблице 4 перечислены этапы практики. Для каждого этапа практики приведены его содержание, форма текущего контроля и продолжительность.

Таблица 4.

№	Этапы практики	Недел я	Содержание этапов практики	Трудоемкост ь, часов	Форма текущего контроля
6 семестр					
1	Подготовительный	1	Ознакомление обучающихся с целями и задачами практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Согласование индивидуального задания. Составление рабочего графика проведения практики. Изучение методических указаний по практике.	2	Журнал по ОТ и ТБ; дневник практики; индивидуальное задание на практику
2	Основной	1-4	Ознакомление с профильной организацией /структурным подразделением организации (местом прохождения практики). Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала (Методические указания к выполнению заданий практики в Приложении 2).	210	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
3	Заключительный	4	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчетной документации. Защита отчета по практике.	4	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
			ИТОГО за семестр	216	
			ВСЕГО	216	

8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Таблица 5.

Дескрип торы	Компетенции	Оценочные средства
УК-1		
Знать	методы поиска, сбора и обработки информации; актуальных российских и зарубежных источников информации в сфере профессиональной деятельности;	дневник практики; отчёт по практике

Уметь	применять методики поиска, сбора и обработки информации;	индивидуальное задание на практику; отчёт по практике; дневник практики
Владеть	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
УК-2		
Знать	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	дневник практики; отчёт по практике
Уметь	выполнять анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	индивидуальное задание на практику; дневник практики; отчёт по практике
Владеть	методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
УК-4		
Знать	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	дневник практики; отчёт по практике
Уметь	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	дневник практики; отчёт по практике
Владеть	навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ОПК-1		
Знать	основы естественнонаучных и инженерных наук, методы математического анализа и моделирования	дневник практики; отчёт по практике

Уметь	применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	индивидуальное задание на практику; дневник практики; отчёт по практике
Владеть	навыками применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ОПК-2		
Знать	способы измерения и наблюдения, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний	дневник практики; отчёт по практике
Уметь	проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	дневник практики; отчёт по практике
Владеть	навыками использования проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний в профессиональной деятельности	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ОПК-3		
Знать	методы оценки этапов жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; экономические, экологические и социальные факторы, влияющие на этапы жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	дневник практики; отчёт по практике
Уметь	осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	дневник практики; отчёт по практике
Владеть	способностью управлять жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ОПК-5		
Знать	методы применения стандартов, норм и правил при разработке технической документации	дневник практики; отчёт по практике
Уметь	выполнять разработку технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	дневник практики; отчёт по практике
Владеть	навыками разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ОПК-13		
Знать	стандартные методы расчета при проектировании деталей и изделий машиностроения	дневник практики; отчёт по практике

Уметь	проектировать детали и узлы изделий в машиностроении	дневник практики; отчёт по практике
Владеть	методами расчета проектирования деталей и узлов изделий в машиностроении	защита отчёта по практике; зачет с оценкой

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность неформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
индивидуальное задание на практику	Индивидуальные задания выполнены частично, с существенными замечаниями. собранного материала	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
защита отчёта по практике	Студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками
отчёт по практике	Структура и оформление отчета не соответствует требованиям; сроки сдачи отчета нарушены, индивидуальное задание не раскрыто полностью	Структура отчета частично соответствует требованиям, в оформлении отчета прослеживается небрежность; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура отчета соответствует требованиям, имеются незначительные погрешности в оформлении отчета; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура и оформление отчета соответствует требованиям; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью

<p>зачет с оценкой</p>	<p>Задания практики не выполнены в полном объеме согласно графику практики или выполнены с грубыми нарушениями, характеристика в дневнике практики содержит серьезные замечания; вся отчетная документация не представлена в срок; студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики</p>	<p>Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики содержит замечания; вся отчетная документация представлена в срок, однако в оформлении имеются некоторые несоответствия требованиям; представленная характеристика содержит замечания; студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики</p>	<p>Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями с незначительными погрешностями; студент на защите отчета практики студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками</p>	<p>Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями; студент на защите отчета практики показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками</p>
------------------------	--	---	---	--

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

8.3.1. Примерные индивидуальные задания

1. основной технологический процесс.
2. структура технологического процесса.
3. проектная документация предприятия.
4. описание технологического процесса.
5. эксплуатация основной технологической линии.
6. система автоматизации технологического процесса.
7. описание технологического оборудования.
8. эксплуатация вспомогательных технологических линий.
9. проектная документация электрических цепей.
10. система управления технологическим процессом.

8.3.2. Примерные вопросы к защите отчёта

1. Вводное занятие.
2. Инструктаж по технике безопасности и получение информации о режиме работы предприятия.
3. Получение знаний о структуре предприятия и номенклатуре выпускаемой продукции.
4. Изучение конструкторской документации на объекты производства, систем автоматизированного проектирования, имеющихся на предприятии и в подразделении, где непосредственно проходит практика.
5. Изучение действующих технологических процессов, оборудования, средств технологического оснащения, автоматизации предприятия и систем управления производством.
6. Практическая работа на рабочих местах (конструкторском бюро, испытательной станции, лаборатории, технологическом бюро, и др.): решение конкретных задач в предметной области, получение навыков (опыта) разработки конструкторской, технологической и другой документации, других видов работ (например, испытательных) по заданию руководителей практики в подразделениях.
7. Сбор материалов для курсового проекта по дисциплине.
8. Подготовка отчета по практике.

8.3.3. Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. общая схема предприятия, источники сырья и выпускаемая продукция;
2. вспомогательные службы предприятия: ремонтно-механический цех, цех паро- и энергоснабжения, водоснабжения и канализации;
3. схемы отдельных технологических установок или производств, их связь в общей схеме предприятия;
4. виды ремонтов, ремонт основного оборудования;
5. центральная лаборатория предприятия или отдельных производств, аналитического контроля качества;
6. очистные сооружения предприятия;
7. техническая документация на оборудование;
8. ГОСТы, ОСТы, ТУ на сырье и продукцию;
9. подборка литературы по данному производству в заводской и библиотеке института;
10. охрана окружающей среды в проекте производства.
11. Классификация технологических документов
12. Основные технологические документы при производстве.
13. Нормоконтроль технологической документации.

14. Порядок внесения изменений в действующую технологическую документацию.
15. Классификация технологических процессов и операций.
16. Связь промышленного дизайна с материаловедением и технологиями производства.
17. Нормативная база в промышленном дизайне. Какие ГОСТы и стандарты регулируют дизайн-проектирование?
18. Роль прототипирования в промышленном дизайне. Виды прототипов и методы их создания.
19. Как учитывать затраты на производство при разработке дизайн-решения?
20. Какие навыки и компетенции вы приобрели во время практики?

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.4.1. Оценивание индивидуального задания на практику

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность выполнения индивидуального задания	В задании имеются более 2-х замечаний.	В задании имеются незначительные замечания (не более одного-двух).	Задание выполнено правильно.
Самостоятельность в выполнении индивидуального задания	Задание выполнено, однако постоянно требовалась помощь руководителя практики /наставника.	Задание выполнено в основном самостоятельно, но в отдельных случаях требовалась помощь руководителя практики /наставника.	Задание выполнено полностью самостоятельно
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Допускаются замечания к ответам (не более 3)	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

8.4.2. Оценивание защиты отчёта по практике

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

8.4.3. Оценивание отчёта по практике

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Структура отчета	Структура отчета частично соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям
Объем индивидуальных заданий	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме
Оформление отчета	В оформлении отчета прослеживается небрежность	Имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	Оформление отчета соответствует требованиям
Сроки сдачи отчета	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены

8.4.4. Оценивание зачёта с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Дневник практики	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики содержит замечания;	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний;	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний;

Индивидуальные задания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
Отчет практики	Отчет практики структурирован и оформлен с некоторыми нарушениями, сдан в установленные сроки	Отчет практики структурирован в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки, в оформлении имеются незначительные погрешности	Отчет практики структурирован и оформлен в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки
Защита отчета	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики.	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками.	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.

8.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По практике «Производственная практика (технологическая(проектно-технологическая))» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт с оценкой. Зачет выставляется во время последнего занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПП. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта с оценкой
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Федотова, М. Ю. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Технологическая практика: методические указания / М. Ю. Федотова, О. А. Тагирова, А. В. Носов. — Пенза: ПГАУ, 2020. — 41 с.	методические указания	https://e.lanbook.com/book/170993 3
2.	Бердникова, Л. Н. Технологическая практика : методические указания / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 20 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225101	методические указания	https://e.lanbook.com/book/225101 1
3.	Методические указания о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) для обучающихся по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление (уровень магистратура): методические указания. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021. — 29 с.	методические указания	https://e.lanbook.com/book/191402 2

9.2 Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Рябова, Н. М. Производственная практика: производственно-технологическая практика : учебное пособие / Н. М. Рябова, В. Г. Сальников. — Новосибирск : СГУГиТ, 2023. — 103 с. — ISBN 978-5-907711-29-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393710	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/393710 0

2.	Бахтиярова, А. В. Производственная практика. Технологическая практика : методические указания / А. В. Бахтиярова, О. П. Ковалева ; составители Н. А. Киселева, А. И. Михайлова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2024. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426398	методические указания	https://e.lanbook.com/book/426398
3.	Крылова, А. А. Технологическая практика по таксации леса : методические указания / А. А. Крылова. — Самара : СамГАУ, 2021. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222254 (дата обращения: 06.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	методические указания	https://e.lanbook.com/book/222254

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ

Для успешного прохождения практики обучающийся использует следующие программные средства:

- MicrosoftInternetExplorer (или другой интернет-браузер);
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft Power Point;
- AdobeReader;
- OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>;

- Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>;
- Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>;
- Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>;
- 7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>;
- Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru/>;
- be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо;
- Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>;
- ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>;
- VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>;
- Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>;
- Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.;
- Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор;
- Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») (<https://elibrary.ru>);
- Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»;
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»
- Информационно-правовая система Гарант;
- Справочная правовая система КонсультантПлюс;

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

-Материально-техническая база практики организаций, с которыми заключен договор на проведение практики, включает помещения организаций, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности. Обучающимся предоставляются рабочие места, оснащенные персональными компьютерами и оргтехникой, проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; предоставляется возможность пользоваться имеющейся в организации литературой и документацией, открытой для свободного доступа.

-Для защиты отчёта по практике в университете необходима следующая материально-техническая база: аудитория, оборудованная необходимой мебелью (парты, стулья) на количество мест, соответствующее числу студентов, допущенных к защите отчёта по практике, компьютерная и офисная техника, мультимедиа-проектор.

-При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используется помещение для проведения вебинара (стол преподавателя, оснащенный персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; стул; мультимедийное оборудование (гарнитура с устройством шумоподавления)).

12. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Факультет инженерно-технологический

Кафедра электромеханики и сварки

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) «Производственная практика (технологическая(проектно-технологическая))»

студента _____ (ФИО)
группы ПД-26 курса _____

направление подготовки 15.03.01 Машиностроение
профиль подготовки: «Аддитивные технологии и промышленный дизайн»

Срок прохождения практики начало: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

окончание: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

Отчет представлен на защиту: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

Предприятие _____
название предприятия (при наличии)

Руководитель практики от предприятия:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова:

(должность, Ф.И.О.)

Оценка отчета: « ____ » _____ 202 ____ г.
оценка дата подпись

Симферополь, 202 ____

Методические рекомендации к выполнению заданий производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

Отчет по практике является документом, подтверждающим выполнение студентом программы практики и характеризующим степень усвоения материалов практики и умение оформить результаты работы. В отчете должны быть отражены все вопросы, соответствующие виду практики и ее направленности. В заключительной части отчета студент должен дать профессиональные критические замечания и предложения по улучшению, организации производственного процесса, качеству выпускаемой продукции, степени готовности предприятия к внедрению информационной системы управления. Материалы индивидуального задания разрабатываются индивидуально и прилагаются к отчету. Тема индивидуального задания выдается студенту в зависимости от вида практики, специализации предприятия, темы дипломного проекта.

Отчет может содержать предметное приложение, включающее образцы производственных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, продукции с элементами технологического брака. Титульный лист отчета должен быть подписан руководителями практики от предприятия и университета и заверен печатью предприятия. Отчет должен быть оформлен в соответствии с принятым стандартом оформления пояснительных записок. Последовательность изложения материала должна соответствовать ходу технологического процесса.

После защиты отчет по практике остается на кафедре, а материалы отчета могут использоваться студентами при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Отчет должен быть сжатым, но в то же время должен полностью отражать существо излагаемых материалов. Требования технической

грамотности, стандартов и культуры изложения являются безусловными. Отчет иллюстрируют эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются.

Объем отчета не регламентируется. Оформление отчета должно быть с применением современных информационных технологий.

Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием электронных средств.

В общем случае отчет может содержать:

- текстовую часть с описанием всех рекомендуемых разделов;
- расчетную схему или эскиз оборудования;
- графическую схему процесса;
- условия расчета плановых и фактических показателей;
- расчет и заключение.

Эскиз или схему вычерчивают в произвольном масштабе, дающем четкое представление о рассчитываемом изделии.

В расчетах используют Международную систему единиц СИ. Точность расчетов должна соответствовать предельным значениям погрешностей, данных в рекомендациях к соответствующим проектам.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов: ГОСТ 2.105 – 95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам, ГОСТ 2.106 – 96. ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет должен быть представлен на 15-20 стандартных листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman – кегль 14. Набор текста отчета выполняется на ПЭВМ с разделением на разделы, которые номеруются арабскими цифрами в пределах всего отчета.

Отчет студента-практиканта проверяется руководителями практики от предприятия и университета. Замечания руководителей учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Отчет по практике и дневник являются основными документами, подтверждающими работу студента в период практики.

Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики.

Он проверяется и визируется руководителями практик от предприятия и от университета. В дневник записывают все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

В дневнике руководитель практики от предприятия приводит характеристику отношения студента к практике в целом и достигнутых им результатов, сведения об отношении к порученной работе, дисциплинированности, приобретенных навыках, умениях и знаниях, о взаимоотношениях с коллективом.

Защита отчета проводится перед комиссией на кафедре. Защита носит публичный характер, заслушивается в присутствии студентов-практикантов преподавателями университета и руководителями практики от предприятия. В случае ограниченной возможности участия последних, их мнение оглашается на основе соответствующей записи в дневнике: при оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия.

Непредставление студентами отчетов в установленные руководителем практики сроки рассматривается как нарушение учебной дисциплины.

По итогам производственной практики проводится научно-практическая конференция, на которой студенты докладывают о результатах прохождения практики. На конференцию приглашаются преподаватели кафедры, которые одновременно являются и членами аттестационной комиссии по защите практики, ведущие специалисты отрасли.

Доклад участников конференции может сопровождаться демонстрацией оригинальных образцов продукции, материалов, полуфабрикатов.

Практика оценивается по результатам:

- наличия всех документов;
- своевременной защиты отчета;

– качественного содержание и оформление отчета по практике и индивидуального задания;

– умения публично отчитаться о проделанной работе;

– умения формулировать вопросы для студентов, прошедших практику на других предприятиях.

– соответствия студента высокому уровню квалификации (определяется руководителем практики от предприятия и фиксируется в дневнике по практике).