

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по выполнению производственной практики

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

для студентов направления подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств

направленность (профиль) «Технология машиностроения»

Ставрополь 2026

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Цели и задачи практики	3
2	Требования к результатам освоения практики	4
3	Перечень осваиваемых компетенций	4
4	Права и обязанности студента-практиканта	11
5	Обязанности руководителя практики от университета и профильной организации	12
6	Структура и содержание практики	13
7	Задания для производственной практики	15
8	Форма предоставления отчета по практике	26
9	Критерии выставления оценок	28
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	30

Введение

Прохождение практики представляет собой ознакомление с действующим машиностроительным производством, его возможностями, оборудованием, средствами технологического оснащения, приборами и пакетами прикладных программ.

Проведение практики осуществляется на машиностроительных предприятиях или иных организациях имеющих собственную производственную базу. В случае выполнения студентами научно-исследовательских работ проведение практики приветствуется в различных научно-исследовательских институтах или же лабораториях университета.

1 Цели и задачи практики

Целями производственной практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» являются ознакомление с действующим машиностроительным производством, его возможностями, оборудованием, средствами технологического оснащения, приборами и пакетами прикладных программ, а также закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение организационной структуры машиностроительного предприятия (или организации, имеющей производственную базу) действующей системы управления;
- анализ работы с основными пакетами прикладных программ на базовом предприятии;

- анализ методики разработки конструкторской документации на базовом предприятии;
- анализ методики разработки технологической документации на базовом предприятии;
- анализ методики разработки технологической оснастки на базовом предприятии;
- анализ методики контроля показателей качества технологических процессов на базовом предприятии;
- анализ методики проведения научно-исследовательских работ на базовом предприятии;
- анализ мероприятий по обеспечению безопасности работы на базовом предприятии;
- анализ методики оценки экономической эффективности работы предприятия;
- формирование навыков работы в коллективе.

2 Требования к результатам освоения практики

По результатам прохождения практики должно произойти ознакомление с действующим машиностроительным производством, его возможностями, оборудованием, средствами технологического оснащения, приборами и пакетами прикладных программ.

Производственная практика проводится в сторонних организациях или на кафедре и в других подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

3 Перечень осваиваемых компетенций

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
-------------------------------	------------------------------	---

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода;	Умеет выделить проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода;
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения	Умеет определять и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения
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	ИД-1 _{УК-2} Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.	Умеет формулировать цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.
	ИД-2 _{УК-2} Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Умеет разрабатывать план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3 _{УК-2} Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Умеет обеспечивать выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	Имеет навыки участия в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.
	ИД-2 _{УК-3} Обеспечивает работу команды для получения	Имеет навыки обеспечения работы команды для получения опти-

	оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта.	мальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта
	ИД-3 _{УК-3} Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	Умеет обеспечивать выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах.	Умеет выбирать приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах.
	ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках.	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках.
	ИД-3 _{УК-4} Оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных	Умеет оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные	ИД-1 _{УК-8} Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; класси-	Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуа-

условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	фикацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.	ций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.
	ИД-2 _{УК-8} Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	Умеет оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.
	ИД-3 _{УК-8} Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Умеет применять основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД-1 _{ОПК-2} Обладает экономическими знаниями для оценки эффективности результатов деятельности производственных подразделений	Обладает экономическими знаниями для оценки эффективности результатов деятельности производственных подразделений
	ИД-2 _{ОПК-2} Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности	Умеет применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности
	ИД-3 _{ОПК-2} Проводит расчет экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции	Умеет выполнять расчет экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1 _{ОПК-4} Соблюдает основы экологического права, требования и нормы по охране окружающей среды	Соблюдает основы экологического права, требования и нормы по охране окружающей среды
	ИД-2 _{ОПК-4} Способен применять различные методы за-	Способен применять различные методы защиты персонала от

	щиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту	опасных и вредных факторов производственной среды и в быту
	ИД-3 _{ОПК-4} Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности	Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ИД-1 _{ОПК-5} Понимает основные закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки	Понимает основные закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки
	ИД-2 _{ОПК-5} Оценивает состояние организации технологической операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей	Умеет оценивать состояние организации технологической операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет методиками расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин	Владеет методиками расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Понимает принципы работы современных информационных, компьютерных и сетевых технологий	Понимает принципы работы современных информационных, компьютерных и сетевых технологий
	ИД-2 _{ОПК-6} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	Умеет применять средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятель-	Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

	ностью	
	ИД-2 _{ОПК-7} Разрабатывает, утверждает и внедряет нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	Умеет разрабатывать, утверждать и внедрять нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.
	ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил
ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ИД-1 _{ОПК-8} Анализирует методы решения проблем, связанных с машиностроительными производствами	Умеет анализировать методы решения проблем, связанных с машиностроительными производствами
	ИД-2 _{ОПК-8} Участвует в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами	Участвует в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами
	ИД-3 _{ОПК-8} Выбирает оптимальные варианты решения проблем, связанные с машиностроительными производствами	Умеет выбирать оптимальные варианты решения проблем, связанные с машиностроительными производствами
ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ИД-1 _{ОПК-9} Анализирует методы организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	Умеет анализировать методы организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств
	ИД-2 _{ОПК-9} Участвует в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	Участвует в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-10} Владеет современными САД-системами, их функциональными возможностями для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	Владеет современными САД-системами, их функциональными возможностями для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий
	ИД-2 _{ОПК-10} Применяет современные САД-системы для проектирования геомет-	Способен применять современные САД-системы для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей

	рических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	машиностроительных изделий
	ИД-3 _{ОПК-10} Использует средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при проектировании технологических процессов и оснастки машиностроительных производств	Умеет использовать средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при проектировании технологических процессов и оснастки машиностроительных производств
ПК-2. Способен обеспечивать технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности.	ИД-1 _{ПК-2} Анализирует технологичность конструкции деталей машиностроения средней сложности	Умеет анализировать технологичность конструкции деталей машиностроения средней сложности
	ИД-2 _{ПК-2} Выбирает и проектирует заготовки для машиностроительного производства	Умеет выбирать и проектировать заготовки для машиностроительного производства
	ИД-3 _{ПК-2} Осуществляет обеспечение оснасткой производство деталей машиностроения средней сложности.	Способен обеспечивать инструментальное обеспечение машиностроительного производства
	ИД-4 _{ПК-2} Разрабатывает технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности	Умеет разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности
ПК-3. Способен обеспечивать качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ИД-1 _{ПК-3} Понимает причины брака при производстве изделий машиностроения средней сложности	Понимает причины брака при производстве изделий машиностроения средней сложности
	ИД-2 _{ПК-3} Разрабатывает методики контроля изделий средней сложности	Умеет разрабатывать методики контроля изделий средней сложности
	ИД-3 _{ПК-3} Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины	Умеет осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины
ПК-4. Способен выполнять технологическое проектирование участка, цеха механосборочного производства.	ИД-1 _{ПК-4} Анализирует исходные данные для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка (цеха) с учетом требований безопасности	Способен анализировать исходные данные для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка (цеха) с учетом требований безопасности
	ИД-2 _{ПК-4} Разрабатывает проектные технологические решения механосборочного	Способен разрабатывать проектные решения по расстановке основного и вспомогательного обо-

	цеха.	рудования технологического комплекса механосборочного участка (цеха)
	ИД-3 _{ПК-4} Формирует комплект проектной документации технологических решений механосборочного цеха.	Способен формировать комплект проектной документации технологических решений механосборочного цеха
ПК-5. Способен выполнять работу в области автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства.	ИД-1 _{ПК-5} Анализирует технологические процессы механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	Умеет анализировать технологические процессы механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации
	ИД-2 _{ПК-5} Проектирует средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	Способен проектировать средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства
	ИД-3 _{ПК-5} Внедряет средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	Умеет внедрять средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства
ПК-6. Способен выполнять проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства.	ИД-1 _{ПК-6} Проектирует простые приспособления механосборочного производства.	Умеет проектировать простые приспособления механосборочного производства.
	ИД-2 _{ПК-6} Проектирует простые контрольно-измерительные приспособления	Умеет проектировать простые контрольно-измерительные приспособления
	ИД-3 _{ПК-6} Проектирует режущий инструмент	Умеет проектировать режущий инструмент

4 Права и обязанности студента-практиканта

Как право, так и обязанность студента – выполнять те виды работ, которые связаны с будущей профессиональной деятельностью и соответствуют программе практики, составляемой вузом. При этом организация, на базе которой студент проходит практику, обязана создать условия для реализации всех компонентов программы.

Все вопросы, связанные с проездом к месту организации практики и обратно, а также ситуации, когда для ее прохождения необходимо временное размещение в другом населенном пункте или регионе, решаются образовательным учреждением.

Трудоустраивать студента организация не обязана, но такая возможность не исключается в случае наличия вакансии и готовности предприятия оформить практиканта на должность.

В период прохождения практики студент обязан:

- четко выполнять график прохождения практики и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- участвовать в рационализаторской работе и во внедрении передового опыта;
- ежедневно вести дневник, а в конце практики представить руководителю для проверки полностью оформленный отчет для его оценки и получения производственной характеристики.

5 Обязанности руководителя практики от университета и профильной организации

Обязанности руководителя практики от университета:

- за месяц до начала практики подготовить списки студентов для прохождения практики по определенным заранее местам практики;
- провести собрание студентов до начала практики; ознакомить их с

программой практики, с порядком и сроками оформления необходимых документов;

- осуществлять текущий контроль за прохождением практики;
- информировать студентов о сроках сдачи отчета по практике на кафедру;
- обеспечить прием отчетов студентов по практике и их аттестацию.

Обязанности руководителя практики от предприятия:

- способствовать изданию приказа по практике и выделению студентам мест практики;
- организовать прохождение практикантами инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять контроль над прохождением студентами практики;
- оказывать им помощь в выполнении задания на практику;
- оценивать качество прохождения практики студентами, их деловую активность.

6 Структура и содержание практики

Процедура прохождения производственной практики включает в себя организационно - ознакомительный этап, этап прохождения практики и отчетный этапы. По прохождению которых осуществляется промежуточный контроль сформированности компетенций.

Общая трудоемкость производственной практики «Преддипломная практика» составляет _6_ зачетных единиц, _216__ часов.

Структура практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции/индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовитель-	ИД-1 _{УК-8}	Производственный инструк-	2	Отчет (пись-

ный этап	ИД-2 _{ук-8} ИД-3 _{ук-8} ИД-2 _{опк-4} ИД-3 _{опк-4}	таж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности		менный), собеседование
Производственно-технологический этап	ИД-1 _{ук-1} ИД-2 _{ук-1} ИД-3 _{ук-1}	Характеристика предприятия, современное состояние и перспективы развития	20	Отчет (письменный), собеседование
	ИД-1 _{ук-2} ИД-2 _{ук-2} ИД-3 _{ук-2}	Анализ служебного назначения и анализ конструкции детали на технологичность	20	
	ИД-1 _{ук-3} ИД-1 _{ук-4} ИД-2 _{ук-4} ИД-3 _{ук-4}	Анализ существующего технологического процесса изготовления детали	20	
	ИД-1 _{опк-2} ИД-2 _{опк-2} ИД-3 _{опк-2}	Анализ способов получения заготовки	22	
	ИД-1 _{опк-5} ИД-2 _{опк-5} ИД-3 _{опк-5}	Корректировка технологического процесса и расчет оптимальных режимов резания.	20	
	ИД-1 _{опк-6} ИД-2 _{опк-6} ИД-1 _{опк-7}	Анализ существующей технологической оснастки	22	
	ИД-2 _{опк-7} ИД-3 _{опк-7}	Анализ специального режущего инструмента	20	
	ИД-1 _{опк-8} ИД-2 _{опк-8} ИД-3 _{опк-8}	Изучение правил организации рабочих мест	20	
	ИД-1 _{опк-9} ИД-2 _{опк-9} ИД-1 _{опк-10} ИД-2 _{опк-10} ИД-3 _{опк-10}	Изучение мероприятий по обеспечению безопасности	20	
	ИД-1 _{пк-2} ИД-2 _{пк-2} ИД-3 _{пк-2} ИД-4 _{пк-2}			
	ИД-1 _{пк-3} ИД-2 _{пк-3} ИД-3 _{пк-3}			
	ИД-1 _{пк-4} ИД-2 _{пк-4} ИД-3 _{пк-4}			
	ИД-1 _{пк-5} ИД-2 _{пк-5} ИД-3 _{пк-5}			
	ИД-1 _{пк-6} ИД-2 _{пк-6} ИД-3 _{пк-6}			

Этап формирования отчетности	ИД-2 _{УК-3} ИД-3 _{УК-3} ИД-1 _{ОПК-4}	Анализ результатов проведенной работы	14	Отчет (письменный), собеседование
		Оформление отчета	16	

7 Задания для производственной практики

При прохождении преддипломной практики необходимо выполнить представленные задания с учетом специфики конкретных предприятий, являющихся базами практики.

7.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД-1 _{ОПК-2} Обладает экономическими знаниями для оценки эффективности результатов деятельности производственных подразделений	Изучение методов расчета экономической эффективности внедрения технологического процесса на базовом предприятии
	ИД-2 _{ОПК-2} Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности	
	ИД-3 _{ОПК-2} Проводит расчет экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции	
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественно-го труда	ИД-1 _{ОПК-5} Понимает основные закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки	
	ИД-2 _{ОПК-5} Оценивает состояние организации технологической операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей	
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет методиками расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе систем-	Изучение методов расчета и проектирования технологической

и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ного подхода;	оснастки
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения	
ПК-6. Способен выполнять проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства.	ИД-1 _{ПК-6} Проектирует простые приспособления механосборочного производства.	
	ИД-2 _{ПК-6} Проектирует простые контрольно-измерительные приспособления	
	ИД-3 _{ПК-6} Проектирует режущий инструмент	
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
	ИД-2 _{ОПК-7} Разрабатывает, утверждает и внедряет нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	
	ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	
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	ИД-1 _{УК-2} Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.	Изучение методов выбора оптимальных входных и выходных параметров для оптимизации производственных процессов
	ИД-2 _{УК-2} Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
	ИД-3 _{УК-2} Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в	

	том числе с использованием цифровых инструментов	
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Понимает принципы работы современных информационных, компьютерных и сетевых технологий	Изучение методов использования современных информационных технологий
	ИД-2 _{ОПК-6} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-7. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Изучение видов основных нормативных документов, используемые для оформления конструкторской и технологической документации предприятия
	ИД-2 _{ОПК-7} Разрабатывает, утверждает и внедряет нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	
	ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	
ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ИД-1 _{ОПК-9} Анализирует методы организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	Изучение методов разработки конструкторско-технологических проектов для условий базового предприятия, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
	ИД-2 _{ОПК-9} Участвует в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	
ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-10} Владеет современными САД-системами, их функциональными возможностями для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	
	ИД-2 _{ОПК-10} Применяет современные САД-системы для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	
	ИД-3 _{ОПК-10} Использует средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при проектировании техно-	

	логических процессов и оснастки машиностроительных производств	
ПК-2. Способен обеспечивать технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности	ИД-1 _{ПК-2} Анализирует технологичность конструкции деталей машиностроения средней сложности	Изучить специфику проектирования технологических процессов изготовления деталей, аналогичных детали, указанной в индивидуальном задании
	ИД-2 _{ПК-2} Выбирает и проектирует заготовки для машиностроительного производства	
	ИД-3 _{ПК-2} Осуществляет обеспечение оснасткой производство деталей машиностроения средней сложности.	
	ИД-4 _{ПК-2} Разрабатывает технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности	
ПК-3. Способен обеспечивать качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ИД-1 _{ПК-3} Понимает причины брака при производстве изделий машиностроения средней сложности	Изучить методы контроля качества на предприятии для деталей средней сложности.
	ИД-2 _{ПК-3} Разрабатывает методики контроля изделий средней сложности	
	ИД-3 _{ПК-3} Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины	
ПК-4. Способен выполнять технологическое проектирование участка, цеха механосборочного производства	ИД-1 _{ПК-4} Анализирует исходные данные для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка (цеха) с учетом требований безопасности	Изучить методы технологического проектирования участка, цеха для организации производства детали, аналогичной индивидуальному заданию
	ИД-2 _{ПК-4} Разрабатывает проектные технологические решения механосборочного цеха	
	ИД-3 _{ПК-4} Формирует комплект проектной документации технологических решений механосборочного цеха.	
ПК-5. Способен выполнять работу в области автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ИД-1 _{ПК-5} Анализирует технологические процессы механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	Изучить методы автоматизации машиностроительного производства, задействованных при производстве деталей
	ИД-2 _{ПК-5} Проектирует средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	
	ИД-3 _{ПК-5} Внедряет средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	
УК-3. Способен осуществлять соци-	ИД-1 _{УК-3} Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя	Изучить основы командной работы

альное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	
	ИД-2 _{УК-3} Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта.	
	ИД-3 _{УК-3} Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах.	
	ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках.	
	ИД-3 _{УК-4} Оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	ИД-1 _{УК-8} Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.	Изучить основные мероприятия по поддержанию в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасности жизнедеятельности и экологичности на рабочем месте

среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-2 _{УК-8} Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	
	ИД-3 _{УК-8} Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1 _{ОПК-4} Соблюдает основы экологического права, требования и нормы по охране окружающей среды	
	ИД-2 _{ОПК-4} Способен применять различные методы защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту	
	ИД-3 _{ОПК-4} Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности	

7.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировки	
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД-1 _{ОПК-2} Обладает экономическими знаниями для оценки эффективности результатов деятельности производственных подразделений	Уметь рассчитать экономическую эффективность внедрения технологического процесса на базовом предприятии
	ИД-2 _{ОПК-2} Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности	
	ИД-3 _{ОПК-2} Проводит расчет экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции	
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в про-	ИД-1 _{ОПК-5} Понимает основные закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причин возникновения погрешностей обработки	

цессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественно-го труда	ИД-2 _{ОПК-5} Оценивает состояние организации технологической операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей	
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет методиками расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода;	Владеть методикой проектирования технологической оснастки
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения	
ПК-6. Способен выполнять проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства.	ИД-1 _{ПК-6} Проектирует простые приспособления механосборочного производства.	
	ИД-2 _{ПК-6} Проектирует простые контрольно-измерительные приспособления	
	ИД-3 _{ПК-6} Проектирует режущий инструмент	
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
	ИД-2 _{ОПК-7} Разрабатывает, утверждает и внедряет нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	
	ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выби-	ИД-1 _{УК-2} Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые резуль-	Уметь выполнять анализ задач для достижения поставленной цели, в том числе при много-

рать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	таты решения задач.	критериальной оптимизации
	ИД-2 _{ук-2} Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
	ИД-3 _{ук-2} Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Понимает принципы работы современных информационных, компьютерных и сетевых технологий	Владеть методами использования современных информационных технологий и уметь их использовать для решения задач производства
	ИД-2 _{ОПК-6} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-7. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Уметь разрабатывать нормативные документы, используемые для оформления конструкторской и технологической документации предприятия
	ИД-2 _{ОПК-7} Разрабатывает, утверждает и внедряет нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	
	ИД-3 _{ОПК-7} Владеет навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	
ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ИД-1 _{ОПК-9} Анализирует методы организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	Владеть методами разработки конструкторско-технологических проектов для условий базового предприятия, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
	ИД-2 _{ОПК-9} Участвует в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств	

ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-10} Владеет современными САД-системами, их функциональными возможностями для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	вания
	ИД-2 _{ОПК-10} Применяет современные САД-системы для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	
	ИД-3 _{ОПК-10} Использует средства информационных, компьютерных и сетевых технологий при проектировании технологических процессов и оснастки машиностроительных производств	
ПК-2. Способен обеспечивать технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности	ИД-1 _{ПК-2} Анализирует технологичность конструкции деталей машиностроения средней сложности	Владеть навыками проектирования технологических процессов изготовления деталей, аналогичных детали, указанной в индивидуальном задании
	ИД-2 _{ПК-2} Выбирает и проектирует заготовки для машиностроительного производства	
	ИД-3 _{ПК-2} Осуществляет обеспечение оснасткой производство деталей машиностроения средней сложности	
	ИД-4 _{ПК-2} Разрабатывает технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности	
ПК-3. Способен обеспечивать качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ИД-1 _{ПК-3} Понимает причины брака при производстве изделий машиностроения средней сложности	Владеть методами контроля качества на предприятии для деталей средней сложности.
	ИД-2 _{ПК-3} Разрабатывает методики контроля изделий средней сложности	
	ИД-3 _{ПК-3} Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины	
ПК-4. Способен выполнять технологическое проектирование участка, цеха механосборочного производства	ИД-1 _{ПК-4} Анализирует исходные данные для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка (цеха) с учетом требований безопасности	Владеть методами технологического проектирования участка, цеха для организации производства детали, аналогичной индивидуальному заданию
	ИД-2 _{ПК-4} Разрабатывает проектные технологические решения механосборочного цеха	
	ИД-3 _{ПК-4} Формирует комплект проектной документации технологических решений механосборочного цеха.	
ПК-5. Способен выполнять работу в об-	ИД-1 _{ПК-5} Анализирует технологические процессы механосборочного производ-	Владеть методами автоматизации машиностро-

ласти автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ительного производства, задействованных при производстве деталей
	ИД-2 _{ПК-5} Проектирует средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	
	ИД-3 _{ПК-5} Внедряет средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	Владеть основами командной работы и уметь реализовывать свою роль в команде
	ИД-2 _{УК-3} Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта.	
	ИД-3 _{УК-3} Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах.	
	ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках.	

	ИД-3 _{УК-4} Оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8} Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.	Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасность жизнедеятельности и экологичности на рабочем месте
	ИД-2 _{УК-8} Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	
	ИД-3 _{УК-8} Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1 _{ОПК-4} Соблюдает основы экологического права, требования и нормы по охране окружающей среды	
	ИД-2 _{ОПК-4} Способен применять различные методы защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту	
	ИД-3 _{ОПК-4} Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности	
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-1 _{УК-2} , ИД-2 _{УК-2} , ИД-3 _{УК-2} , ИД-1 _{УК-3} , ИД-2 _{УК-3} , ИД-3 _{УК-3} , ИД-1 _{УК-4} , ИД-2 _{УК-4} , ИД-3 _{УК-4} , ИД-1 _{УК-8} , ИД-2 _{УК-8} , ИД-3 _{УК-8} , ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-3 _{ОПК-2} , ИД-1 _{ОПК-4} , ИД-2 _{ОПК-4} , ИД-3 _{ОПК-4} , ИД-1 _{ОПК-5} , ИД-2 _{ОПК-5} , ИД-3 _{ОПК-5} , ИД-1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} , ИД-1 _{ОПК-7} , ИД-2 _{ОПК-7} , ИД-3 _{ОПК-7} , ИД-1 _{ОПК-8} , ИД-2 _{ОПК-8} , ИД-3 _{ОПК-8} , ИД-1 _{ОПК-9} , ИД-	Обработка и систематизация материалов для оформления отчета. Работа с учебной и научно-технической информацией, основной и дополнительной литературой, производственной документацией. Оформление отчета. Защита

	2 _{ОПК-9} , ИД-1 _{ОПК-10} , ИД-2 _{ОПК-10} , ИД-3 _{ОПК-10} , ИД-1 _{ПК-2} , ИД-2 _{ПК-2} , ИД-3 _{ПК-2} , ИД-4 _{ПК-2} , ИД-1 _{ПК-3} , ИД-2 _{ПК-3} , ИД-3 _{ПК-3} , ИД-1 _{ПК-4} , ИД-2 _{ПК-4} , ИД-3 _{ПК-4} , ИД-1 _{ПК-5} , ИД-2 _{ПК-5} , ИД-3 _{ПК-5} , ИД-1 _{ПК-6} , ИД-2 _{ПК-6} , ИД-3 _{ПК-6}	отчета
--	---	--------

8 Форма предоставления отчета по практике

Результаты прохождения практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике учитывает качество представленных обучающимся отчетных материалов и отзывы руководителей практики.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 2019. в печатном виде. Брошюрование отчета выполняется в следующем порядке: титульный лист; содержание; введение; разделы с соответствующим иллюстративным материалом; в конце отчета приводится список использованной литературы.

Правила оформления отчета:

1. Текст рукописи должен быть подготовлен в текстовом редакторе Microsoft Word и представлен в распечатанном виде в одном экземпляре. Текст должен иметь следующие параметры: формат бумаги А4 (210×297 мм), бумага белая; поля: верхнее до нумерации стр. – 20 мм, нижнее и левое – 30 мм, правое – 15 мм; межстрочное расстояние – полуторное (т. е. на одной странице должно быть не более 29 строк и 60±2 знака в одной строке, учитывая пробелы); переплет 0 см; ориентация книжная; шрифт Times New Roman Cyr (Arial Cyr); размер шрифта 14 пунктов; красная строка – 1,25 см; формулы выравниваются по центру, их нумерация по правому краю в круглых скобках; рисунки нумеруются снизу (Рисунок 1 – Название), таблицы – сверху (таблица 1 – Название).

2. Графическая часть выполняется в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации, ГОСТ 2.001 – 2023; ГОСТ 2.121

– 2023 и выполняется в одной из систем автоматизированного проектирования.

При прохождении практики необходимо выполнить 3 этапа: организационно - ознакомительный этап (52 часа) предназначенный для изучения техники безопасности на рабочих местах и работе с литературными источниками и технической документацией, изучения информации об истории предприятия, текущем состоянии, выпускаемой продукции и тенденциях развития, анализа структуры предприятия; основной (134 часа) предназначенный для: изучения основных нормативных документов участков и цехов, инструкции по технике безопасности на производстве; анализа технологической документации, методов контроля технологических показателей; изучения парка технологического оборудования, способов его наладки и настройки и отчетный этап (30 часов) предназначенный для подготовки итогового отчета о прохождении практики.

Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке (Приложение 1):

1. Титульный лист
2. Бланк выданного задания на практику
3. Инструктаж
4. Дневник прохождения практики
5. Описание проведенной работы в период прохождения практики обучающимся:

5.1. Введение (краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом, и т.п.);

5.2. Разделы и подразделы (материалы по итогам выполненной обучающимся работы в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты и др.);

5.3. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем);

5.4. Список использованных источников и литературы (при наличии);

5.5. Приложения (по необходимости).

Отчет оформляется согласно требованиям ЕСКД и должен отражать все этапы практики, подписан студентом, подписан и оценен руководителем практики от предприятия (заверяется печатью предприятия).

Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному заданию, выданному преподавателем (руководителем практики от университета).

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность расчетов;
- умение использовать методическую и техническую литературу;
- аккуратность оформления;
- соответствие отчета требованиям нормативных документов и единой системе конструкторской документации;

При защите отчета оцениваются:

- четкость и выразительность изложения доклада;
- умение применять теоретические знания основной и дополнительной литературы;
- правильность ответов на вопросы;
- связь проекта с производственным опытом;
- инициативность в поиске информации.

9 Критерии выставления оценок

Результаты прохождения практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике учитывает качество представленных обучающимся отчетных материалов и отзывы руководителей практики.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он свободно изучает и анализирует информацию об истории предприятия, текущем состоянии, выпускаемой продукции и тенденциях развития. Использует инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи. Уверенно анализирует структуру предприятия, взаимосвязи между структурными подразделениями и их взаимодействие между собой в рамках реализации производственного процесса, свободно выстраивает и реализует траекторию саморазвития на предприятии. Уверенно изучает основные нормативные документы участков и цехов, инструкции по технике безопасности на производстве. Углубленно изучает инструкции для предприятий для минимизации рисков, связанных с экстремизмом, терроризмом, коррупцией с целью исключения вмешательства в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. Углубленно анализирует конструкторскую и/или технологическую документацию по выпускаемой продукции. Уверенно изучает методы контроля технологических показателей при помощи мерительного инструмента, твердо понимает причины брака при производстве изделий машиностроения. Углубленно изучает парк технологического оборудования, способы его наладки и настройки, для реализации технологического процесса. Компетенции и индикаторы ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-1_{УК-3}, ИД-2_{УК-3}, ИД-3_{УК-3}, ИД-1_{УК-4}, ИД-2_{УК-4}, ИД-3_{УК-4}, ИД-1_{УК-8}, ИД-2_{УК-8}, ИД-3_{УК-8}, ИД-1_{ОПК-2}, ИД-2_{ОПК-2}, ИД-3_{ОПК-2}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-1_{ОПК-7}, ИД-2_{ОПК-7}, ИД-3_{ОПК-7}, ИД-1_{ОПК-8}, ИД-2_{ОПК-8}, ИД-3_{ОПК-8}, ИД-1_{ОПК-9}, ИД-2_{ОПК-9}, ИД-1_{ОПК-10}, ИД-2_{ОПК-10}, ИД-3_{ОПК-10}, ИД-1_{ПК-2}, ИД-2_{ПК-2}, ИД-3_{ПК-2}, ИД-4_{ПК-2}, ИД-1_{ПК-3}, ИД-2_{ПК-3}, ИД-3_{ПК-3}, ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4}, ИД-3_{ПК-4}, ИД-1_{ПК-5}, ИД-2_{ПК-5}, ИД-3_{ПК-5}, ИД-1_{ПК-6}, ИД-2_{ПК-6}, ИД-3_{ПК-6} освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он хорошо изучает и анализирует информацию об истории предприятия, текущем состоянии, выпускаемой продукции и тенденциях развития.

Хорошо использует инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи. Хорошо анализирует структуру предприятия, взаимосвязи между структурными подразделениями и их взаимодействие между собой в рамках реализации производственного процесса, неуверенно выстраивает и реализует траекторию саморазвития на предприятии. С небольшими неточностями понимает основные нормативные документы участков и цехов, хорошо ориентируется в инструкциях по технике безопасности на производстве. На базовом уровне изучает инструкции для предприятий для минимизации рисков, связанных с экстремизмом, терроризмом, коррупцией с целью исключения вмешательства в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. На базовом уровне анализирует конструкторскую и/или технологическую документацию по выпускаемой продукции. На базовом уровне изучает методы контроля технологических показателей при помощи мерительного инструмента, понимает причины брака при производстве изделий машиностроения. На базовом уровне изучает парк технологического оборудования, способы его наладки и настройки, для реализации технологического процесса. Компетенции и индикаторы ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-1_{УК-3}, ИД-2_{УК-3}, ИД-3_{УК-3}, ИД-1_{УК-4}, ИД-2_{УК-4}, ИД-3_{УК-4}, ИД-1_{УК-8}, ИД-2_{УК-8}, ИД-3_{УК-8}, ИД-1_{ОПК-2}, ИД-2_{ОПК-2}, ИД-3_{ОПК-2}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-1_{ОПК-7}, ИД-2_{ОПК-7}, ИД-3_{ОПК-7}, ИД-1_{ОПК-8}, ИД-2_{ОПК-8}, ИД-3_{ОПК-8}, ИД-1_{ОПК-9}, ИД-2_{ОПК-9}, ИД-1_{ОПК-10}, ИД-2_{ОПК-10}, ИД-3_{ОПК-10}, ИД-1_{ПК-2}, ИД-2_{ПК-2}, ИД-3_{ПК-2}, ИД-4_{ПК-2}, ИД-1_{ПК-3}, ИД-2_{ПК-3}, ИД-3_{ПК-3}, ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4}, ИД-3_{ПК-4}, ИД-1_{ПК-5}, ИД-2_{ПК-5}, ИД-3_{ПК-5}, ИД-1_{ПК-6}, ИД-2_{ПК-6}, ИД-3_{ПК-6} освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент неуверенно изучает и анализирует информацию об истории предприятия, текущем состоянии, выпускаемой продукции и тенденциях развития. Неуверенно использует инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи. Слабо анализирует структуру предприятия, взаимосвязи между структурными подразделениями и их взаимодействие между собой в рамках реализации производственного процесса, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на предприятии. Неуверенно изучает основные нормативные документы участков и цехов, слабо ориентируется в инструкциях по технике безопасности на производстве. Неуверенно изучает инструкции для предприятий для минимизации рисков, связанных с экстремизмом, терроризмом, коррупцией с целью исключения вмешательства в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. Неуверенно анализирует конструкторскую и/или технологическую документацию по выпускаемой продукции. Неуверенно изучает методы контроля технологических показателей при помощи мерительного инструмента, неуверенно понимает причины брака при производстве изделий машиностроения. Неуверенно изучает парк технологического оборудования, способы его наладки и настройки, для реализации технологического процесса. Компетенции и индикаторы ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-1_{УК-3}, ИД-2_{УК-3}, ИД-3_{УК-3}, ИД-1_{УК-4}, ИД-2_{УК-4}, ИД-3_{УК-4}, ИД-1_{УК-8}, ИД-2_{УК-8}, ИД-3_{УК-8}, ИД-1_{ОПК-2}, ИД-2_{ОПК-2}, ИД-3_{ОПК-2}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-1_{ОПК-7}, ИД-2_{ОПК-7}, ИД-3_{ОПК-7}, ИД-1_{ОПК-8}, ИД-2_{ОПК-8}, ИД-3_{ОПК-8}, ИД-1_{ОПК-9}, ИД-2_{ОПК-9}, ИД-1_{ОПК-10}, ИД-2_{ОПК-10}, ИД-3_{ОПК-10}, ИД-1_{ПК-2}, ИД-2_{ПК-2}, ИД-3_{ПК-2}, ИД-4_{ПК-2}, ИД-1_{ПК-3}, ИД-2_{ПК-3}, ИД-3_{ПК-3}, ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4}, ИД-3_{ПК-4}, ИД-1_{ПК-5}, ИД-2_{ПК-5}, ИД-3_{ПК-5}, ИД-1_{ПК-6}, ИД-2_{ПК-6}, ИД-3_{ПК-6} освоены на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он разрозненно изучает и анализирует информацию об истории предприятия, текущем состоянии, выпускаемой продукции и тенденциях развития. Не использует инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи. Не анализирует структуру предприятия, взаимосвязи между структурными подразделениями

ми и их взаимодействие между собой в рамках реализации производственного процесса, не выстраивает и не реализует траекторию саморазвития на предприятии. Не понимает основные нормативные документы участков и цехов, не ориентируется в инструкциях по технике безопасности на производстве. Не изучает инструкции для предприятий для минимизации рисков, связанных с экстремизмом, терроризмом, коррупцией с целью исключения вмешательства в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. Не анализирует конструкторскую и/или технологическую документацию по выпускаемой продукции. Не изучает методы контроля технологических показателей при помощи мерительного инструмента, не понимает причины брака при производстве изделий машиностроения. Не изучает парк технологического оборудования, способы его наладки и настройки, для реализации технологического процесса. Компетенции и индикаторы ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-1_{УК-3}, ИД-2_{УК-3}, ИД-3_{УК-3}, ИД-1_{УК-4}, ИД-2_{УК-4}, ИД-3_{УК-4}, ИД-1_{УК-8}, ИД-2_{УК-8}, ИД-3_{УК-8}, ИД-1_{ОПК-2}, ИД-2_{ОПК-2}, ИД-3_{ОПК-2}, ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-1_{ОПК-7}, ИД-2_{ОПК-7}, ИД-3_{ОПК-7}, ИД-1_{ОПК-8}, ИД-2_{ОПК-8}, ИД-3_{ОПК-8}, ИД-1_{ОПК-9}, ИД-2_{ОПК-9}, ИД-1_{ОПК-10}, ИД-2_{ОПК-10}, ИД-3_{ОПК-10}, ИД-1_{ПК-2}, ИД-2_{ПК-2}, ИД-3_{ПК-2}, ИД-4_{ПК-2}, ИД-1_{ПК-3}, ИД-2_{ПК-3}, ИД-3_{ПК-3}, ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4}, ИД-3_{ПК-4}, ИД-1_{ПК-5}, ИД-2_{ПК-5}, ИД-3_{ПК-5}, ИД-1_{ПК-6}, ИД-2_{ПК-6}, ИД-3_{ПК-6} не освоены.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для успешного выполнения данного вида работ, необходимо самостоятельно детально изучить материалы по представленным темам по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Выполнение этапа 1	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	1	1...5
2	Выполнение этапа 2	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	1	1...5
3	Выполнение этапа 3	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	1	1...5

Перечень основной литературы:

1. Маталин, А. А. Технология машиностроения : учебник для вузов / А. А. Маталин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-47642-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399728>

2. Копылов, Ю. Р. Технология машиностроения : учебное пособие для вузов / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 252 с. — ISBN 978-5-507-49336-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387341>

3. Бахраков, В. М. Взаимозаменяемость и нормирование точности : учебное пособие / В. М. Бахраков. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-8158-2353-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/372188> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Попов, П. Е. Оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / П. Е. Попов, Д. А. Блохин, А. Г. Кисель. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8149-3433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343598> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень дополнительной литературы:

1. Сидоркина, И.Г. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / Сидоркина И.Г. — Москва : КноРус, 2021. — 245 с. — ISBN 978-5-406-08685-8. — URL: <https://book.ru/book/940476>. — Текст : электронный.

2. Проектирование участков и цехов машиностроительных производств : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; Под ред. проф. В. В. Морозова. — 4-е изд., стер. — Старый Оскол : ТНТ, 2019. — 452 с. : ил. — Гриф: Доп. УМО. — ISBN 978-5-94178-180-5; 621_П 79

3. Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для студентов вузов / Ю. А. Бондаренко, А. А. Погонин, А. Г. Схиртладзе, М. А. Федоренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Старый Оскол : ТНТ, 2021. — 292 с. : ил. — Гриф: Доп. УМО. — ISBN 978-5-94178-141-6; 621.9_Т 38

4. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И.Н. Кузнецов. — 5-е изд., перераб. — Москва : Дашков и К°, 2020. — 282 с. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573392> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-394-03684-2. — Текст : электронный.

5. Пахомов Д.С. Технология машиностроения. Изготовление деталей машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пахомов Д.С., Куликова Е.А., Чуваков А.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 412 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89502.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Методическая литература:

1. Методические указания по производственной практике «Преддипломная практика» для студентов направления подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (рукопись) – Ставрополь, СКФУ, 2025.

Интернет-ресурсы:

1. [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/) Университетская библиотека онлайн.
2. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека.
3. <http://www.i-mash.ru> – ресурс машиностроения, каталог стандартов ЕСКД.
4. <http://www.i-mash.ru/normatdok/gosty/eskd/> - каталог стандартов ЕСКД.
5. <http://www.chipmaker.ru/> – Все о работе с металлом.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт перспективной инженерии

Кафедра Департамент функциональных материалов и инженерного конструирования

Допущен к защите
« » 2026 г.

Директор департамента
функциональных материалов и
инженерного конструирования
(наименование кафедры, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Руководитель практики от про-
фильной организации:

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Выполнил:

_____,

4 курс, гр. _____,

15.03.05 Конструкторско-

технологическое обеспечение

машиностроительных производств,

профиль «Технология

машиностроения»

очная форма обучения

(Ф.И.О., курс, группа, направления подготовки,

профиль, форма обучения)

(подпись)

Руководитель практики:

(Ф.И.О руководителя практики от Университета, звание,
должность)

(подпись)

М.П.

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2026 г

1. Задание на производственную практику Преддипломная практика

(вид практики: учебная /производственная, наименование (тип) практики)

Студент _____
(Ф.И.О)

Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) Технология машиностроения

Курс 4 Форма обучения очная Группа _____

Сроки прохождения практики: с « » 202 года по « » 202 года

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики от СКФУ: _____

(ФИО, место работы, должность)

Руководитель практики от организации: _____

(ФИО, место работы, должность)

Перечень заданий на практику

1. Характеристика предприятия, современное состояние и перспективы развития.
2. Анализ служебного назначения и анализ конструкции детали на технологичность.
3. Анализ существующего технологического процесса изготовления детали.
4. Анализ способов получения заготовки.
5. Корректировка технологического процесса и расчет оптимальных режимов резания.
6. Анализ существующей технологической оснастки.
7. Анализ специального режущего инструмента.
8. Изучение правил организации рабочих мест.
9. Изучение мероприятий по обеспечению безопасности.
10. Выполнение производственных заданий.
11. Анализ отечественной и зарубежной научной информации.
12. Анализ результатов проведенной работы. Оформление отчета

Индивидуальное задание (тема) на практику

Задание утверждено на заседании департамента функциональных материалов и инженерного конструирования
(протокол от « » _____ 202 г. №).

Дата выдачи задания: « » _____ 202 г.

Руководитель практики от Университета

« » _____ 202 г.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ « » _____ 202 г.

(подпись студента)

3. ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

[illegible]

4. Описание проведенной работы в период прохождения практики

Раздел заполняется обучающимся в соответствии со спецификой практики, заданиями на практику (может содержать таблицы, графики, статистические данные и т.д.)

Рекомендуемое содержание раздела:

- 1. Введение*
- 2. Разделы и подразделы (материалы по итогам выполнения заданий)*
- 3. Заключение*
- 4. Список использованных источников и литературы (при наличии)*
- 5. Приложения (по необходимости)*

Анкета обучающегося по итогам прохождения практики**1. Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?**

- Да, полностью.
- Да, в основном.
- Нет, не полностью.
- Абсолютно нет.

2. Обеспечен ли доступ студентов на практике ко всем необходимым информационным ресурсам?

- Да, обеспечен полностью.
- Да, в основном обеспечен.
- Нет, обеспечен недостаточно.
- Нет, совсем не обеспечен.

3. Достаточно ли полон перечень дисциплин, которые Вы изучали в вузе, для успешного прохождения практики?

- Да, полностью достаточен.
- Да, в основном достаточен.
- Нет, не совсем достаточен.
- Абсолютно не достаточен.

4. Какие дисциплины из изученных в вузе особенно пригодились Вам в процессе прохождения практики?

5. Знаний по каким из дисциплин Вам не хватало в процессе прохождения практики?

6. Предложения по организации практики или ее содержанию

ОТЗЫВ

руководителя практики от Университета

ФИО руководителя практики от СКФУ _____

ФИО студента-практиканта _____

Вид практики: Производственная практикаНазвание (тип) практики: Преддипломная практика

Место прохождения практики:

(указывается наименование структурного подразделения СКФУ, в котором проходил практику студент в соответствии с приказом о направлении на практику)

Период прохождения практики _____

Компетенции, сформированные студентом

Перечень приобретенных студентом навыков

Характеристика работы студента

Заключение по итогам практики _____

Рекомендуемая оценка _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 202__ г.

ОТЗЫВ**Руководителя практики от организации**

Наименование организации:

(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику студент, в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

ФИО руководителя практики от организации, должность

ФИО студента-практиканта _____

Вид практики: Производственная практикаНазвание (тип) практики: Преддипломная практика

Период прохождения практики _____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики

Перечень приобретённых студентами навыков и умений

Характеристика работы студента

Заключение по итогам практики _____

Рекомендуемая оценка _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 202__ г.