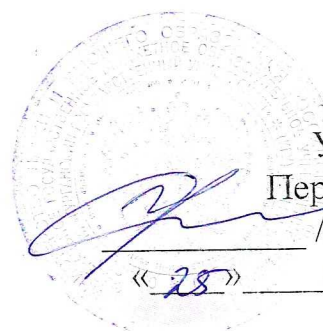


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Технология машиностроения, металлорежущие станки и
инструменты»



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
/ Шербич С.Н. /
« 28 » 10 20 19 г.

Программа

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

**27.04.06 Организация и управление наукоемкими
производствами**

Направленность:

Менеджмент высоких технологий

Формы обучения: очная

Курган 2019

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Всего: 2 зачетных единицы трудоемкости (72 академических часа)

Курс	1
Семестр	1
Трудоемкость, ЗЕТ	2
Продолжительность, недель	1.1/3(рассредоточенная)
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Индивидуальная, рассредоточенная
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет (защита отчета по практике)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО:

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (далее – «Практика») относится к Блоку 2 «Практики» вариативной части образовательной программы.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение практики базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных магистрантами при обучении по программам бакалавриата или специалитета соответствующего профиля.

Результаты обучения при прохождении практики необходимы для формирования первичных знаний, умений и навыков научно-исследовательской работы в соответствии с видом деятельности ООП.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Цель практики

- Знакомство магистрантов с организацией научно-исследовательской работы на предприятии или выпускающей кафедре;
- Создание условий для участия магистрантов в исследовательской работе по проблемам, определенным выпускающей кафедрой и (или) базой практики;
- Формирование у магистрантов начальных умений и навыков как части исследовательского типа мышления, овладение алгоритмом ведения исследования и специальных умений на основе систематизации теоретических знаний и их интеграции в процессе осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики

- Развить у магистрантов начальный интерес к научно-исследовательской деятельности, творческий подход к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно исследовательской работы;
- Развить у магистрантов начальные способности к кооперации с коллегами, работе в коллективе, к владению принципами и методами управления коллективами, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- Развить у магистрантов начальные навыки самостоятельного ведения научно-исследовательской работы (получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии, критически осмыслить полученную информацию, выделить в ней главное, создать на ее основе новое знание, абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать и т.п.).

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

ПК-4 владением методами и инструментами изучения рынков и умением проводить маркетинговые исследования в заданных отраслевых сегментах

- ПК-5 способностью выбирать и эффективно использовать современные информационные системы, позволяющие управлять жизненным циклом продукции
- ПК-8 способностью организовать проведение поиска научно-технической, управленческой и экономической информации и систематизировать ее с целью проведения исследований по заданной тематике
- ПК-11 готовностью создавать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных экспериментов; участвовать во внедрении результатов исследований и разработок
- ПК-14 способностью разрабатывать методические материалы, используемые обучающимися в учебном процессе
- ПК-16 готовностью проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления

В результате прохождения практики обучаемый должен:

Знать:

Образовательный результат	Индекс компетенции
основные направления проводимых научных исследований на выпускающей кафедре (на предприятии - базе практики)	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-16

Уметь:

Образовательный результат	Индекс компетенции
планировать последовательность работ, определять потребности в ресурсах для проведения работ (как временные, так и материальные)	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-16
устанавливать деловые контакты с учащимися, профессорско-преподавательским, учебно-вспомогательным составом выпускающей кафедры (инженерно-техническими, научно-исследовательскими работниками предприятия – базы практики)	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-16

Владеть

Образовательный результат	Индекс компетенции
навыками поиска, анализа и систематизации научно-технической информации по тематике научно-исследовательской работы (в т.ч. патентной информации), в т.ч. и на иностранном языке	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-16

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

№ раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа)	Продолжительность, дней
1	Организационно-подготовительный этап	2
	в т.ч. Рубежный контроль № 1	1
2	Основной этап	4
	в т.ч. Рубежный контроль № 2	1
3	Заключительный этап	2
	в т.ч. Рубежный контроль № 3	1
Всего:		8

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

4.2.1 Организационно-подготовительный этап

Собрание по практике. Доведение информации о целях и задачах практики, об ожидаемых результатах от прохождения практики. Ознакомление с основными регламентирующими документами по практике, с системой балльно-рейтинговой оценки по практике. Подготовка документов для прохождения практики: писем о направлении на практику, при необходимости (Приложение А), оформление допуска на предприятие (в организацию) (при прохождении практики не на базе выпускающей кафедры); оформление части разделов дневника практики. Согласование содержания дневника практики (Приложение Б) с научным руководителем выпускной квалификационной работы магистранта. Общее знакомство с базой практики. Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль № 1. Оценка готовности к прохождению практики.

4.2.2. Основной этап

Приобретение первичных профессиональных и организаторских навыков в области научно-исследовательской работы. Изучение научной базы выпускающей кафедры (предприятия – базы практики). Непосредственное участие в работе подразделения предприятия (организации) под руководством руководителя практики от базы практики (от выпускающей кафедры, в случае прохождения практики на кафедре). Возможное выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (выполнение определенных поручений, связанных с деятельностью структурного подразделения). Участие в совещаниях.

Работа с научно-технической, нормативной документацией, учебными изданиями. Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Оформление отчета по практике (Приложение В). Разработка предложений по теме научно-исследовательской работы в рамках выпускной квалификационной работы магистранта. В случае прохождения практики на базе предприятия, предприятие может официально рекомендовать к рассмотрению в качестве темы научно-исследовательской работы в рамках выпускной квалификационной работы магистранта, направив в университет официальное письмо (Приложение Г).

Рубежный контроль № 2. Подведение итогов основного этапа практики.

4.2.3. Заключительный этап

Завершение оформления дневника практики. Завершение оформления и согласование отчета о практике с руководителями от университета, от предприятия (организации) и научным руководителем выпускной квалификационной работы магистранта.

Рубежный контроль № 3. Подведение итогов практики.

Защита отчета, которую принимает комиссия выпускающей кафедры с участием руководителя практики от университета и научного руководителя выпускной квалификационной работы магистранта.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ О ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по практике являются дневник практики (Приложение Б) и отчет по практике (Приложение В).

5.1. Дневник практики

Дневник практики (Приложение Б) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-подготовительном этапе оформляются следующие разделы дневника практики: титульный лист, календарный план практики, сроки практики, содержание практики. В обязательном порядке указывается тема научно-исследовательской работы.

Календарный план практики заверяется подписью директор института, печатью института. На титульном листе указывается организация – база практики (в случае прохождения практики на выпускающей кафедре указывается «ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»»). Титульный лист заверяется подписью руководителей практики, ВКР и печатью организации – базы практики.

По мере прохождения этапов практики студент вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника практики.

По окончании каждого этапа прохождения практики (на каждом рубежном контроле в случае наличия) заполнение соответствующих разделов дневника практики контролируется руководителем практики от университета.

К окончанию заключительного этапа прохождения практики, дневник практики должен быть заполнен, скреплен подписями руководителей практики и руководителем выпускной квалификационной работы, а также заверен печатью организации – базы практики.

Оформленный в полном объеме дневник практики прикладывается к выносимому на защиту отчету по практике.

5.2. Отчет о практике

Объем отчета о практике (приложение В) – 10-15 листов машинописного текста формата А4.

В отчете магистрант дает краткое описание проделанной работы за время прохождения практики.

Соответствующие разделы отчета выполняются по окончании каждого этапа практики и согласовываются с руководителем практики от университета на соответствующем рубежном контроле (при наличии).

Окончательно отчет о практике оформляется на последнем этапе прохождения практики, согласовывается с руководителем практики от предприятия (организации), заверяется печатью организации – базы практики и представляется руководителю от университета на защиту (дифференцированный зачет по итогам практики).

Собранные при прохождении практики материалы включаются в отчет в качестве приложений.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности магистрантов в КГУ.

2. Дневник практики.
3. Отчёт о практике.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы магистрантов в при прохождении практики

Текущий контроль проводится в виде контроля выполнения магистрантами календарного плана практики, составляемого в соответствии с ее этапами.

Рубежные контроли проводятся руководителем практики от университета по завершению каждого из двух этапов практики.

Рубежный контроль № 1 (до 20 баллов).

Рубежный контроль № 2 (до 30 баллов, в том числе характеристика магистранта от руководителя от предприятия – до 10 баллов).

Рубежный контроль № 3 (до 20 баллов) проводится перед дифференцированным зачетом по практике на третьем этапе практики.

Дифференцированный зачёт (защита отчёта по практике) – до 30 баллов.

Для допуска к итоговой аттестации по результатам практики (дифференцированный зачёт) магистранту необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник практики и отчет по практике, выполнить в полном объёме индивидуальное задание и исследовательскую часть.

Для получения по итогам практики «автоматически» оценки «удовлетворительно» магистранту необходимо набрать минимум 68 баллов, полностью оформить дневник практики и отчёт по практике, выполнить в полном объёме индивидуальное задание и исследовательскую часть.

По согласованию с руководителем практики от университета магистранту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение и перевыполнение плана практики (например, публикация научной статьи, участие в научной конференции) и выставлена «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по практике магистранту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем практики от университета и представляют собой задания по выполнению работ, базирующихся на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

6.3 Процедура оценивания результатов прохождения практики

Рубежный контроль № 1 проводится по окончании первого, организационно-подготовительного, этапа практики путём оценки готовности магистранта к прохождению следующих этапов практики. Руководителем анализируется полнота оформления соответствующих разделов дневника практики.

Рубежный контроль № 2 проводится по окончании второго этапа практики. Оценивается качество участия магистранта в мероприятиях стажировки, полнота оформления соответствующих разделов дневника практики и отчёта по практике. Оценивается качество выполнения индивидуального задания, системность собранного материала, учитывается характеристика работы магистранта на практике, данная руководителем практики от предприятия.

Рубежный контроль № 3 проводится на третьем этапе практики. Оценивается оперативность работ по согласованию дневника практики и отчета по практике с руководителем практики от предприятия, университета и научным руководителем выпускной квалификационной работы магистранта.

Дифференцированный зачет по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета о практике, которую принимает комиссия выпускающей кафедры с участием руководителя практики от университета и научного руководителя выпускной квалификационной работы магистранта. Кроме отчета о практике магистрантом на защиту предоставляется полностью оформленный дневник практики и собранные материалы по практике.

Магистрант кратко докладывает о выполненных мероприятиях практики, дает характеристику базы практики, предложения по практике. Также, на защите практики совместно с научным руководителем магистрантом формулируется предварительная тема выпускной квалификационной работы.

Руководитель оценивает качество оформления дневника практики и отчёта о практике (до 5 баллов качество каждого документа), качество доклада (до 10 баллов), качество и полноту ответов на вопросы (до 10 баллов).

6.4. Фонд оценочных средств

Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе практики.

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Основная литература

1. Филонов, И.П. Инновации в технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.П. Филонов, И.Л. Баршай. – Минск: Выш. шк., 2009. – 110 с.: ил. - ISBN 978-985-06-1684-5. – Доступ из ЭБС «znanium.com»
2. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: Учебное пособие/Космин В. В. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01464-6 – Доступ из ЭБС «znanium.com»

7.2. Дополнительная литература

1. Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.И. Лукьянов, А.Н. Панов, А.Е. Васильев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 99 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-369-01301-4, 300 экз. – Доступ из ЭБС «znanium.com»
2. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-394-01800-8, 1500 экз. – Доступ из ЭБС «znanium.com»
3. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков.– Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. – 228 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516943> – Доступ из ЭБС «znanium.com»
4. Основы форсайта : учебник. [Электронный ресурс] — 2е изд., перераб. / под ред. проф. В. П. Третьяка.—М. : Магистр : ИНФРА-М, 2017.—268 с. (Бакалавриат) – Доступ из ЭБС «znanium.com»

5. Основы патентования : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/21945. – Доступ из ЭБС «znanium.com»
6. Основы научных исследований: Учебник [Электронный ресурс]/ Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com»
7. Стратегические приоритеты машиностроительного комплекса: Инновационное развитие предприятий [Электронный ресурс]/ Бражников М.А., Сафронов Е.Г., Мельников М.А. - М.:Дашков и К, 2015. - 212 с.: ISBN 978-5-394-02536-5 – Доступ из ЭБС «znanium.com»

7.3. Методическая литература

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика): *Методические указания для магистрантов направлений подготовки 15.04.01, 27.04.06 /А.М. Михалев, авторская редакция, 2017*

7.4. Ресурсы сети «Интернет»

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://window.edu.ru	Доступ к образовательным ресурсам на сайте Минобрнауки РФ

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

- 0 Электронная система нормативно-технической документации КОДЭКС-Техэксперт: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 1 Программный комплекс КОМПАС-3D /ЗАО «АСКОН», РФ. № лиц. С6-08-00010: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 2 Программный комплекс ЛОЦМАН-PLM /ЗАО «АСКОН», РФ. № лиц. С6-08-00010: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 3 Программный комплекс ВЕРТИКАЛЬ /ЗАО «АСКОН», РФ. № лиц. С6-08-00010: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 4 Программный комплекс ИНТЕРМЕХ /НПП «Интермех», Беларусь: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 5 Программный комплекс Solidworks /Solidworks Corp., США. № лиц. U250505: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 6 Программный комплекс DELCAM (Powershape, PowerMill, ArtCAM)/Delcam plc. Англия. № лиц. 2СК/2005: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 7 Программный комплекс T-FLEX/ЗАО «Топсистемы», РФ. № лиц. А00004500, М00004500, С00004500, N00004500, NC00004500: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 8 Программный комплекс СПРУТ/ЗАО «Спрут-технология», РФ. № лиц. STEDU-949: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239..
- 9 Программный комплекс АРМ Winmachine/НТЦ «АПМ», РФ. № лиц. 58506: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.
- 10 Программный комплекс ГеММа/НТЦ «ГеММа», РФ. № лиц. Н-04-00133: Доступ из локальной сети компьютерного класса ауд. Б-239.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Объектами практики могут быть следующие предприятия (организации, учреждения) и их подразделения, обладающие необходимым кадровым, производственным и научно-техническим потенциалом:

- ✓ высокотехнологичные предприятия, в частности предприятия машиностроения и металлообработки;
- ✓ научно-исследовательские и образовательные организации и учреждения.

Предприятие (организация, учреждение), выбранное в качестве объекта практики, должно удовлетворять следующим требованиям:

- ✓ стабильное экономическое положение предприятия;
- ✓ применение современных прогрессивных технологических процессы изготовления деталей и изделий;
- ✓ использование современного высокопроизводительного и эффективного технологического оборудования и прогрессивной технологической оснастки, в том числе автоматы и полуавтоматы, станки с ЧПУ и многофункциональные станки типа «обрабатывающий центр» и др;
- ✓ проведение НИР и НИОКР на базе предприятия.

Практика проводится на основе заключённых между университетом и предприятиями (организациями, учреждениями) договоров, в соответствии с которыми последние обязаны предоставить места для прохождения практики магистрантов.

В договоре университет и предприятие (организация, учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Договор должен предусматривать назначение двух руководителей практики:

- от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры;
- от организации – как правило, ведущие специалисты.

Руководитель практики от университета назначается приказом ректора по представлению кафедры.

В порядке исключения, магистрант может самостоятельно выбрать предприятие (организацию, учреждение), удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения практики. В этом случае выбор базы практики должен быть согласован с заведующим выпускающей кафедры, посредством официального письма от предприятия, гарантирующего прохождение магистрантом практики в полном соответствии с программой. В случае прохождения практики магистрантом по инициативе предприятия на его базе, на безвозмездной основе для университета, допускается отсутствие договора между предприятием и университетом. Основанием для прохождения практики в таком случае является официальное письмо предприятия. Рекомендуемая форма официального письма предприятия приведена в Приложении В.

Конкретное место практики определяется приказом ректора университета.

Также, базой практики может являться сама выпускающая кафедра «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» в рамках действующей научной школы: «Научные основы инжиниринга наукоемких технологий машиностроительного производства».

В рамках научной школы ведутся работы в следующих направлениях:

- совершенствование методов проектирования, расчета и эксплуатации элементов станочно-инструментального оснащения технологий лезвийной и абразивной обработки;
- совершенствование методов формообразующей, отделочно-упрочняющей обработки и управления качеством продукции с использованием динамического мониторинга обрабатываемых систем;
- разработка научных основ проектирования и эксплуатации специализированных автоматизированных систем.

Для выполнения НИР и НИОКР в целом (и для выполнения целей и задач практики) используется следующее оборудование:

Наименование оборудования	Описание оборудования	Установленное количество
<i>Ауд. Б-103 «Высокопроизводительные обрабатывающие системы»</i>		
Металлорежущее оборудование	Токарно-фрезерный обрабатывающий центр DMG CTX 310	1
Металлорежущее оборудование	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр DMG 635V	1
Металлорежущее оборудование	Ленточно-пильный станок Века-Мак BMSY 270 DGH	1
Измерительные приборы	Прибор измерения шероховатости MAHR MAXSURF PS1	1
Средства технологического оснащения	Комплект инструмента и оснастки	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
<i>Ауд. Б-118 «Автоматизация производственных процессов»</i>		
Металлорежущее оборудование	Токарный патронно-центровой станок с ЧПУ 16К20Ф3	1
Металлорежущее оборудование	Токарно-винторезный станок с ЧПУ повышенной точности 1И611ПМФ3	1
Металлорежущее оборудование	Горизонтальный фрезерный обрабатывающий центр ИР320ПМФ4	1
Промышленный робот	Промышленный робот с цикловой системой управления ЦИКЛОН-3Б	1
Промышленный робот	Промышленный робот УНИВЕРСАЛ-5	1

Измерительные приборы	Прибор размерной настройки инструмента вне станка БВ-1 (пресеттер)	1
Вибробункер	Загрузочное устройство	1
Средства технологического оснащения	Комплект инструмента и оснастки	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
Ауд. Б-122 «Программное обеспечение систем ЧПУ»		
Персональный компьютер	RAMEC STORM Core i3-3220 3.3/5GT/3M/4Gb/1.0Tb 64Mb/ DVD+/-RW / LG E2211	8
Интерактивный учебный тренажер	Программно-аппаратный комплекс-тренажер Siemens 840D SL	4
Интерактивный учебный тренажер	Программно-аппаратный комплекс-тренажер Heidenhine TNC 620	4
Интерактивный учебный тренажер	Программно-аппаратный комплекс-тренажер HAAS-FANUC	2
Ауд. Б-123 «Технология машиностроения»		
Металлорежущее оборудование	Токарно-винторезный универсальный 16K20	1
Металлорежущее оборудование	Зубофрезерный универсальный 5310	1
Металлорежущее оборудование	Зубострогальный универсальный 523	1
Металлорежущее оборудование	Зубодолбежный универсальный 5B12	1

Металлорежущее оборудование	Фрезерный универсальный 675	1
Металлорежущее оборудование	Фрезерный универсальный 67К25	1
Металлорежущее оборудование	Заточной универсальный станок	1
Металлорежущее оборудование	Абразивно-отрезной станок СОМП-400 с поворотной головкой	1
Оборудование для обработки пластмасс	Вертикальный термопласт-автомат Imstech ТА-300	1
Средства технологического оснащения	Комплект инструмента и оснастки	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
Ауд. Б-125а «Специальные виды обработки»		
Металлорежущее оборудование	Лазерный комплекс DW-1325 YAG650W	1
Средства технологического оснащения	Комплект инструмента и оснастки	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
Ауд. Б-125 «Алмазно-абразивная обработка» / «Инструментальное производство»		
Металлорежущее оборудование	Станок плоскошлифовальный с ЧПУ 3E711ВФ2	1
Металлорежущее оборудование	Станок шлифовальный универсально-заточной	1

оборудование	ЗД642Е	
Металлорежущее оборудование	Станок для резки стержней из твердого справа и быстрорежущей стали ТОША-200М	1
Металлорежущее оборудование	5-ти осевой шлифовальный станок для переточки и изготовления режущего инструмента из быстрорежущих сталей и твердых сплавов Hawemat 2500	1
Измерительные приборы	Прибор для контроля геометрических параметров режущего инструмента ELBO CONTROLLI Nikken Hattor (пресеттер, инструментальный видео-микроскоп)	1
Средства технологического оснащения	Комплект инструмента и оснастки	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
<i>Ауд. Б-207 «Инструментальные системы»</i>		
Измерительные приборы	Комплект средств измерения	1
Средства технологического оснащения	Комплект металлорежущего инструмента	1
<i>Ауд. Б-239 «САПР в машиностроении»</i>		
Персональный компьютер	RAMEC STORM Core i3-3220 3.3/5GT/3M/4Gb/1.0Tb 64Mb/ DVD+/-RW / LG E2211	8
Мультимедийный	NEC-NP-50G DLP 1024x768, 2600 лм, 1600:1,	1

проектор	D-Sub, RCA, S-Video, ПДУ	
Ноутбук	Samsung R25Plus Core 2 Duo 2000Mhz/14.1»/2048Mb/160Gb/DVD-RW	1
Измерительные приборы	Комплект средств измерения с подключением к ПК	1
<i>Ауд. Л-401 «Специализированная лекционная»</i>		
Мультимедийный проектор	Optoma EX785 DLP 1024x768, 5000 лм, 2000:1, VGA (DSub), DVI, HDMI, Ethernet	1
Ноутбук	LENOVO IdeaPad U330p, 13.3, Intel Core i5 4200U, 1.6ГГц, 8Гб, 256Гб SSD, Intel HD Graphics 4400	1

**Примерная форма письма о запросе предприятия о прохождении практики
индивидуально**

Выполняется на фирменном бланке предприятия

Ректору ФГБОУ ВО «Курганский гос-
ударственный университет».....

Просим направить Вас магистранта группы *номер группы Ф.И.О.* направле-
ния подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производ-
ствами» для прохождения практики по получению первичных профессиональ-
ных умений и навыков (учебная практика) на наше предприятие.

Гарантируем прохождение практики на безвозмездной основе для универси-
тета в полном соответствии с программой практики.

Уполномоченное лицо предприятия,

должность

М.П.

Ф.И.О.

Примерная форма дневника практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курганский государственный университет» (КГУ)

Кафедра «Технология машиностроения,
металлорежущие станки и инструменты»

ДНЕВНИК¹

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)

в ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»
наименование предприятия или его структурного подразделения

Магистрант: гр. Т-11017м Иванов И.И.
Наименование группы Подпись Фамилия, И.О.

Руководитель практики от базы практики: Доц. канд. техн. наук Яковлев А.Н.
Ученое звание, ученая степень (или должность) Подпись Фамилия, И.О.

М.П.

Руководитель практики от университета: Доц. канд. техн. наук Сидоров В.В.
Ученое звание, ученая степень Подпись Фамилия, И.О.

Руководитель ВКР: Доц. канд. техн. наук Петров А.А.
Ученое звание, ученая степень Подпись Фамилия, И.О.

Курган 2019 г.

¹Оформляется в виде брошюры формата А4, сшивается степлером (при необходимости)

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ³

Дата	Наименование использованного прибора и (или) оборудования	Краткое описание выполненных работ
26.02.2019	Токарно-винторезный универсальный 16К20	Изготовление образцов для испытаний

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ⁴

Дата	Наименование программного обеспечения	Краткое описание выполненных работ
27.02.2019	КОМПАС-3D v17	Выполнение чертежно-графических работ

ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ⁵

Дата начала работы	Краткое содержание выполняемых работ	Дата окончания работы
28.02.2019	Участие в разработке методических указаний к лабораторной работе «Исследование обрабатываемости жаропрочных сталей и сплавов»	10.03.2019
06.03.2019	Участие в разработке планировки испытательной лаборатории	23.03.2019

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗУЧЕННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ⁶

№ п/п	Библиографическая ссылка	Страницы
1.	Фетисов, Г. П. <i>Материаловедение и технология металлов [Электронный ресурс] : Учебник / Г. П. Фетисов, Ф. А. Гарифуллин. - М. : Издательство Оникс, 2007. - 624 с. : ил. – Доступ из ЭБС «znanium.com»</i>	56-61

³Заполняется при необходимости (если работа была связана с использованием какого-либо оборудования из материально-технической базы практики)

⁴Заполняется при необходимости (если работа была связана с использованием какого-либо программного обеспечения, имеющегося на базе практики)

⁵Заполняется при необходимости (если работа выполнялась)

⁶Рекомендуется использование литературы, имеющейся в библиотеке КГУ, лично у студента в бумажном виде, а также в ЭБС на которые в КГУ оформлена официальная подписка (например, - <http://znanium.com/>, <http://www.studentlibrary.ru/> и т.п.)

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ НА СТУДЕНЧЕСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ КГУ⁷**

№ п/п	Название доклада	Автор доклада	Научный руководитель
1.	<i>Исследование методик определения обрабатываемости жаропрочных сталей и сплавов</i>	<i>Иванов И.И.</i>	<i>Петров А.А.</i>

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ ЭКСПОНАТА, РАЗРАБОТАННОГО
В РАМКАХ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
НА ВЫСТАВКЕ РАБОТ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬ-
ТЕТА⁸**

№ п/п	Название экспоната	Автор	Научный руководитель
1.	<i>Лабораторный стенд для исследования обрабатываемости жаропрочных сталей и сплавов</i>	<i>Иванов И.И., Кошкин Д.И.</i>	<i>Петров А.А., Мышкин С.С.</i>

**ДАННЫЕ О НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ,
СДЕЛАННЫХ ЗА ПЕРИОД ПРАКТИКИ⁹**

№ п/п	Название публикации	Автор	Издание
1.	<i>К вопросу создания авторских методик определения обрабатываемости жаропрочных сталей и сплавов</i>	<i>Иванов И.И., Петров А.А.</i>	<i>Сборник тезисов V научно-технической конференции молодых ученых «Наука и практика», г. Тюмень, 2018 г.</i>

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ФОРМУЛИРОВКА ЦЕЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО
ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ВКР МАГИСТРА)¹⁰**

Повышение эффективности операций механической обработки жаропрочных сталей и сплавов за счет рационального назначения режимов резания с учетом фактической обрабатываемости материала

Магистрант: гр. Т-11017м
Наименование группы

Подпись

Иванов И.И.
Фамилия, И.О.

⁷Заполняется при необходимости (по согласованию с руководителем ВКР)

⁸Заполняется в случае наличия соответствующего результата (экспоната)

⁹Заполняется при необходимости (если были публикации)

¹⁰По согласованию с руководителем ВКР

Руководитель практики от ба-
зы практики:

Доц. канд. техн. наук

Ученое звание, ученая степень (или должность)

Подпись

Яковлев А.Н.

Фамилия, И.О.

М.П.

Руководитель практики от
университета:

Доц. канд. техн. наук

Ученое звание, ученая степень

Подпись

Сидоров В.В.

Фамилия, И.О.

Руководитель ВКР:

Доц. канд. техн. наук

Ученое звание, ученая степень

Подпись

Петров А.А.

Фамилия, И.О.

Примерное содержание отчета о практике

Введение

1. Краткая характеристика базы практики. Описание материально-технической базы практики.
2. Отчет по результатам практики
 - 2.1. Основные НИР и НИОКР, проводимые на базе практики (разрабатываемые инженерно-технические, научно-исследовательские, инновационные проекты)
 - 2.2. Описание выполненных (выполняемых) работ по приобретению практикантом профессиональных и организаторских навыков на базе практики
 - 2.3. Обоснование актуальности темы планируемой научно-исследовательской работы практиканта, связь темы с НИР и НИОКР, проводимые на базе практики
 - 2.4. Реферативный перечень источников, запланированный к изучению при выполнении научно-исследовательской работы по выбранной теме
 - 2.5. Предварительный анализ имеющихся научных результатов по тематике научно-исследовательской работы
 - 2.6. Перечень изученной технической, нормативной документации, учебных изданий

Заключение

Список использованных источников

Приложение: Перечень материалов, собранных при прохождении практики

Примерная форма письма о назначении темы по запросу предприятия

Выполняется на фирменном бланке предприятия

Ректору ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет».....

Просим Вас рассмотреть вопрос назначения темы выпускной квалификационной работы магистранта группы *номер группы Ф.И.О.* направления подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», проходившего практику по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика) на нашем предприятии, связанной с нашим предприятием с предварительной формулировкой *«Дать предложение по предварительному наименованию темы выпускной квалификационной работы».*

Гарантируем предоставление необходимых информационных материалов и консультационной поддержки на безвозмездной основе для университета в полном соответствии с установленными требованиями для данного направления подготовки.

Уполномоченное лицо предприятия,

должность

Ф.И.О.

М.П.