

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Заочное отделение
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой, д.т.н., профессор
Зверовщиков А.Е.
«11» 03 2024

ЗАДАНИЕ

на **УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**
(педагогическую)

обучающегося по направлению 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
магистерская программа **ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

студенту Хренову Сергею Юрьевичу гр. **233ММм1**

А Тема Методика, организация, проведение лабораторных работ по дисциплине «Основы технологии машиностроения». Корректировка и оформление текстового и графического содержания лабораторного практикума для обучающихся по направлению 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Б Ознакомление со стандартом ФГОС3++, учебным планом по направлению 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (бакалавриат)

Ознакомление с нормативными документами кафедры «Технологии и оборудование машиностроения» и локальными нормативными документами ПГУ, федеральными государственными образовательными стандартами, федеральным законом об образовании №273 ФЗ (с изменениями).

Анализ возможностей и особенностей обучения в высшем учебном заведении по программе магистратуры Технология машиностроения.

Изучение видов профессиональной деятельности выпускника – бакалавра и магистра. Компетенции и порядок их освоения по профессиональным стандартам. Связь профессиональных компетенций с практической подготовкой и лабораторным практикумом. Разработка оценочных средств для контроля освоения профессиональных компетенций.

В Проведение лабораторных работ. Методика и организация учебного процесса. Использование на занятиях пособий и лабораторного оборудования.

Методика и организация проведения лабораторных работ. Работа с учебно-методической, методической, научно-технической, справочной литературой и нормативами.

Использование интернет-ресурсов.

Ресурсы электронных библиотечных систем (ЭБС): Лань, Znanium, Юрайт.

Г Составление отчета об учебной практике

Подготовка и оформление текстовых материалов для отчета. Обработка материалов по теме учебной практики.

Д Формы и место проведения учебной практики

Для формирования профессиональных и общекультурных компетенций магистров направления 15.04.05 по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности во время проведения производственной практики могут быть использованы все виды рекомендуемых, по рабочей программе учебной практики, источников информации.

Место проведения учебной практики определяется договором между предприятием и ФГБОУ ВО ПГУ. В случае согласия администрации студент проходит практику по месту своей работы.

Отчет по учебной практике (педагогической) в письменной форме (по ГОСТ 7.32-2017)

Список использованных источников (по ГОСТ Р 7.0.100–2018 (полное) или ГОСТ Р 7.0.5-2008 (ссылка))
Приложение

Письменный отчет оформляется на **15...25** страницах (по ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ Р 2.106-2019)
Зачет с оценкой во втором семестре

Дата выдачи задания 11.03.2024
Руководитель практики _____

Задание выдал _____

Задание принял _____

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(педагогической)**

Обучающегося 1 курса заочного отделения политехнического института,
кафедры Технологии и оборудование машиностроения ПГУ

Хренова Сергея Юрьевича

Место прохождения практики: кафедра «Технологии и оборудование
машиностроения» Сроки практики: с 11.03 по 23.03.2024г.

Руководитель: к.т.н., доцент Сорокина Н.В.

Дата (период)	Содержание планируемой работы	Отметка руководителя о выполнении
С 11.03.24 по 12.03.24	Постановка задачи учебной практики (педагогической). Определение объема работы и цели.	Выполнено
С 12.03.24 по 13.03.24	Ознакомление с учебными планами, рабочими программами, методическими пособиями кафедры «Технологии и оборудование машиностроения» и локальными нормативными документами ПГУ, образовательными и профессиональными стандартами, федеральным законом об образовании. Анализ возможностей и особенностей обучения по направленности (программы магистратуры) Технология машиностроения в высшем учебном заведении. Изучение видов профессиональной деятельности выпускника – магистра. Компетенции и порядок их освоения по профессиональным стандартам. Связь профессиональных компетенций с практической подготовкой и лабораторным практикумом. Составление оценочных средств для компетенций ОПК-5, ПК-2, ПК-5.	Выполнено
С 13.03.24 по 18.03.24	Методика и организация проведения лабораторных работ. Работа с учебно-методической, методической, научно-технической, справочной литературой и нормативами. Использование интернет-ресурсов. Ресурсы электронных библиотечных систем (ЭБС): Лань, Znanium, Юрайт. Подготовка, оформление и редактирование текстовой и графической части описаний лабораторных работ. Составление заданий и вопросника.	Выполнено
С 18.03.24 по 20.03.24	Подготовка и оформление текстовых материалов для отчета. Обработка материалов по теме учебной практики.	Выполнено
С 20.03.24 по 22.03.24	Подготовка текстового отчета по учебной практике: по разделам выданного задания.	Выполнено
С 22.03.24 по 23.03.24	Оформление отчета с приложением методической документации и отзыва руководителя практики.	Выполнено

Руководитель _____ /подпись/ Сорокина Н.В., к.т.н., доцент каф. «ТОМ»

Дата «23» 03 2024 г.

**ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(педагогической)**

обучающегося 1 курса заочного отделения политехнического института
кафедры Технологии и оборудование машиностроения ПГУ

Хренова Сергея Юрьевича

Место прохождения практики: кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

Сроки практики: рассредоточенная с 11.03.2024 по 23.03.2024 без отрыва от

теоретического обучения. Руководитель: к.т.н., доцент Сорокина Н.В.

Дата (период)	Содержание проведенной работы	Отметка руководителя от предприятия о выполнении
С 11.03.24 по 12.03.24	Постановка задачи учебной практики (педагогической). Определение объема работы и цели.	Выполнено
С 12.03.24 по 13.03.24	Ознакомление с учебными планами, рабочими программами, методическими пособиями кафедры «Технологии и оборудование машиностроения» и локальными нормативными документами ПГУ, образовательными и профессиональными стандартами, федеральным законом об образовании. Анализ возможностей и особенностей обучения по направленности (магистерской программе) Технология машиностроения в высшем учебном заведении. Изучение видов профессиональной деятельности выпускника – магистра. Компетенции и порядок их освоения по профессиональным стандартам. Связь профессиональных компетенций с практической подготовкой и лабораторным практикумом. Составление оценочных средств для компетенций ОПК-5, ПК-2, ПК-5.	Выполнено
С 13.03.24 по 18.03.24	Методика и организация проведения лабораторных работ. Работа с учебно-методической, методической, научно-технической, справочной литературой и нормативами. Использование интернет-ресурсов. Ресурсы электронных библиотечных систем (ЭБС): Лань, Znanium, Юрайт Подготовка, оформление и редактирование текстовой и графической части описаний лабораторных работ. Составление заданий и вопросника.	Выполнено
С 18.03.24 по 20.03.24	Подготовка и оформление текстовых материалов для отчета. Обработка материалов по теме учебной практики.	Выполнено
С 20.03.24 по 22.03.24	Подготовка текстового отчета по учебной практике: по разделам выданного задания.	Выполнено
С 22.03.24 по 23.03.24	Оформление отчета с приложением методической документации и отзыва руководителя практики. Сдача отчета.	Выполнено

Пензенский государственный университет
Политехнический институт
Заочное отделение
Кафедра Технологии и оборудование машиностроения

Отзыв руководителя
о прохождении учебной практики
(педагогической)

Обучающегося гр. 233ММм1 Хренова Сергея Юрьевича 1 курса
политехнического института

Отчет на тему: Методика, организация, проведение лабораторных работ по дисциплине «Основы технологии машиностроения». Корректировка и оформление текстового и графического содержания лабораторного практикума для обучающихся по направлению 15.03.03 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

№ п/п	Критерии оценки	Макс. кол-во баллов	Оценка научного руководителя (по 5-балльной шкале)
1.	Наличие индивидуального задания от организации - места учебной практики, стиль изложения и качество содержания в соответствии с поставленной целью, корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых практических данных	70 баллов	Отлично 70
2.	Степень личного участия студента в представляемом отчете по учебной практике, соответствие отчета требованиям к оформлению, объему и структуре отчета	20 баллов	Отлично 20
3.	Своевременность получения задания и сдачи готового отчета	10 баллов	Отлично 10
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА*			

Комментарии к оценкам:

Содержание и стиль изложения материала отчета соответствуют заданию на учебную практику. Практические данные, их анализ и интерпретация достаточно корректны и обоснованы. Обучающийся самостоятельно подготовил материалы к отчету и оформил их согласно предъявляемым требованиям стандартов и рекомендаций ПГУ на прохождение практик. Структура отчета и его объем отвечает всем требованиям выданного задания. Задание выдано в установленное графиком практики время, отчет сдан в назначенный руководителем и заданием срок.

Руководитель _____ /подпись/ Сорокина Н.В., к.т.н., доцент, каф. «Технологии и оборудование машиностроения»

Дата «23» 03 2024.

* Итоговая оценка выставляется как сумма баллов по пяти критериям оценки

Результаты практики

Направление подготовки, специальность	Группа	Вид практики	Количество студентов в группе	Количество студентов, прошедших практику на предприятиях г. Пензы и Пензенской области	Количество студентов, прошедших практику на кафедре или структурных подразделениях университета	Средний балл защиты отчета по практике
15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств Программа магистратуры - Металлообрабатывающие станки	233ММм1	Учебная практика (педагогическая)	1	0	0	Оценки нет

Руководитель практики  / Н.В. Сорокина / к.т.н., доцент кафедры «ТОМ»

Отчет заслушан и утвержден на заседании кафедры "Технологии и оборудование машиностроения"

Протокол заседания № 7 от 05.04.2024,

Заведующий кафедрой  / А.Е. Зверовщиков/

Пензенский государственный университет

ОТЧЕТ

Руководителя учебной (педагогической) практики магистранта **Хренова Сергея Юрьевича** заочного отделения политехнического института направления подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств программы магистратуры – Технология машиностроения

Практика проводилась с 11.03 по 23.03.2024г.

Практика проведена в соответствии с приказом № _____ от «___» _____

20 __. Задачи учебной (педагогической) практики:

- выработка навыков проведения самостоятельного изучения нормативной документации по организации учебного процесса в техническом вузе, усвоению теоретических знаний приобретению навыков проведения экспериментальных исследований и умений оформлять отчетную документацию, интерпретировать и защищать результаты исследований и свои выводы;
- получение опыта подготовки учебно-методических пособий по базовой дисциплине «Основы технологии машиностроения», выполнения набора текста и графической иллюстративной части описания работ;
- выполнение задания в соответствии с разработанным календарным графиком работы;
- воспитание требовательности к себе, аккуратности и точности в выполнении задания, научной объективности.

Основные направления практики: педагогическая, производственно-технологическая.

Задания на практику:

- 1 Постановка задачи учебной практики.
- 2 Изучение тематики и проблем по литературным источникам, в интернет, по данным предприятий машиностроительного профиля в регионе
- 3 Сбор и анализ материалов по тематике задания из различных источников.
- 4 Разработка лабораторных работ для учебно-методического пособия по дисциплине «Основы технологии машиностроения», организация и проведение занятий со студентами. Составление оценочных средств.
- 5 Подготовка материалов и оформление отчета по учебной практике.
- 6 Оформление методической документации, сдача отчета.

* задание определяется руководителем учебной практики, записывается в индивидуальном задании студента практику и отчете руководителя.

Виды деятельности студентов:

Работа на должностях стажера, методиста, ассистента.

Место проведения практики:

ФГБОУ ВО ПГУ кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»; предприятия – места работы обучающихся.

Проблем при проведении практики на предприятиях и в организациях не было.

Обучающийся **Хренов Сергей Юрьевич** выполнил все задания и собрала необходимые материалы для подготовки отчета по учебной практике и выпускной квалификационной работы (ВКР).

От руководителя предприятия не поступало предложений о трудоустройстве студентов по направлению 15.04.05.

Студент получил оценку «5»



Министерство науки и высшего образования РФ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Кафедра Технологии и оборудование машиностроения



ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(педагогической)

ПГУ 2.5–02.15.04.05 м104 ОТ1

В организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет»,
Политехнический институт

Заочное отделение

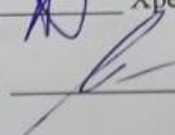
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

направленность (магистерская программа) – Технология машиностроения

квалификация выпускника – магистр

Студент группы 233ММм1  Хренов С.Ю.

Руководитель: к.т.н., доцент  Сорокина Н.В.

Пенза 2024

РЕФЕРАТ

Хренов Сергей Юрьевич

Методика, организация, проведение лабораторных работ по дисциплине «Основы технологии машиностроения». Корректировка и оформление текстового и графического содержания лабораторного практикума по сборке для обучающихся по направлению 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Методика проведения лабораторных занятий.

Пояснительная записка: 52 с., 8 табл., 10 рис., 17 источ., 2 прил.
Отчет по учебной практике (педагогической)

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, СТАНДАРТ ФГОС3++, ОБУЧАЮЩИЙСЯ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ТЕКСТ, ИЛЛЮСТРАЦИИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ, КОМПЕТЕНЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Объект – методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы технологии машиностроения».

Цель – корректировка и модификация лабораторных работ, отработка на практике со студентами методики работы и использование дополнительного справочного и учебного материала в процессе контактной и бесконтактной работы, а также с применением дистанционных обучающих технологий (ДОТ), оценочные средства.

Выполнен обзор методической, учебной, справочной литературы и пособий, видеоматериалов на интернет ресурсах, научно-технических статей, стандартов ФГОС3 ++, учебных планов и рабочих программ.

Проанализированы и систематизированы собранные материалы и информационные данные. Разработаны методические материалы: описания работ и оценочные средства.

Материалы отчета послужат основой для отчета по учебной практике (педагогической), а также использования в учебном процессе для оценки освоения компетенций.

Содержание

Введение.....	1	10
Федеральные государственные образовательные стандарты ФГОС3++ по направлениям 15.03.05 (бакалавриат) и 15.04.05 (магистратура) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.....		10
1.1 Требования к условиям реализации программы бакалавриата и магистратуры.....		10
1.2 Электронно-информационная образовательная среда.....		11
Профессиональные стандарты.....		13
2.1 Профстандарт 40.013 «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением».....		13
2.2 Профстандарт 40.031 «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении».....		14
Методология и практика организации проведения лабораторных работ		17
Включение.....		20
Список использованных источников.....		20
Приложение А Лабораторная работа № 9 Расчет усилия затяжки болтов и сборка фланцевого соединения. Проверка усилия затяжки		21
Приложение Б Размерный анализ шаровых кранов.....		35

Заключение

Рассмотрены положения и требования новых стандартов ФГОС3++ к условиям выполнения применительно к обучающимся.

Отмечены особенности использования электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) в Пензенском государственном университете. Применение дистанционных образовательных технологий способствует нормализации и интенсивному проведению учебного процесса.

На примере ряда трудовых функций профессиональных стандартов ПС 40.013, 40.031 и 40.083 показаны необходимые знания и умения выпускника.

Приведены методические рекомендации организации и проведения лабораторных работ как для преподавателей, так и самих обучающихся. Определены условия успешной работы и достижения желаемого результата обучения – навыков, умений и знаний.

Представлен материал методического пособия кафедры «Технологии и оборудование машиностроения».

Список использованных источников

- 1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Утв. Приказом Минобрнауки 17.08.2020 №1045. URL: https://fgosvo.ru/fgosvo/downloads?f=%2Fuploadfiles%2FFGOS+VO+3%2B%2B%2FMag%2F150405_M_3_10092020.pdf&id=2046
- 2 Положение об электронной информационно-образовательной среде университета № 101-06 от 27.09.2018. Утв. ученым советом ПГУ (протокол № 1 от 27.09.2018) URL: https://pnzgu.ru/files/pnzgu.ru/doki/localnormact/polozenie_ob_eios.pdf
- 3 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. N 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" <https://mintrud.gov.ru/uploads/magic/ru-RU/382ca38e-1500963337.doc>
- 4 Профессиональный стандарт 40.013 «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021 г. № 472н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2021 г., регистрационный № 64681) URL: <https://classinform.ru/profstandarty/40.013-specialist-po-razrabotke-tehnologii-i-programm-dlia-oborudovaniia-s-chislouym-programmnyim-upravleniem.html?ysclid=lu5oyxkl3n125187465>
- 5 Профессиональный стандарт 40.031 «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368). URL: <https://classinform.ru/profstandarty/40.031-specialist-po-tehnologiiam-materialoobrabatvaiushchego-proizvodstva.html?ysclid=lu5olrvl9j803935752>
- 6 Модели компетентностные выпускника образовательной программы по направлениям 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения и 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения. Рабочие документы кафедры «Технологии и оборудование машиностроения». ПГУ, 2023.
- 7 Учебные планы по программам бакалавриата и магистратуры. Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения и 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Программа магистратуры Технология машиностроения. Рабочие документы кафедры «Технологии и оборудование машиностроения». ПГУ, 2021, 2023
- 8 Методические указания по проведению занятий Рабочий документ кафедры «Технологии и оборудование машиностроения». ПГУ, 2021.