

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности по направленности**

Направления подготовки
15.06.01 Машиностроение

Направленность Технология и оборудование механической и физико-
технической обработки


Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-
исследователь.


Кострома

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению разработана:

в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки:


- 15.06.01. Машиностроение, Направленность Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
-
- утвержденным приказом 30 июля 2014 г. № 881

Разработал  Михайлов С.В., Профессор кафедры «Технология машиностроения».

Рецензент  Михайлов А.Ю. Доцент кафедры «Технология машиностроения»

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой Технологии машиностроения




Д.т.н., профессор Петровский В.С.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры технологии машиностроения

Протокол заседания кафедры № 5 от 29.05.2020 г.

Заведующий кафедрой технологии машиностроения




Д.т.н., профессор Петровский В.С.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры технологии машиностроения

Протокол заседания кафедры № 6 от 22.04.2021 г.

Заведующий кафедрой технологии машиностроения

 Петровский В.С., профессор, д.т.н.
подпись

1. Цели и задачи практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности

Цель практики – формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно- организационной деятельности, изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения научных исследований;
- - получение практического опыта при решении актуальных научных задач;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий по специальности;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности аспирантов;
- закрепление навыков самостоятельной работы в процессе подготовки к проведению практических занятий со студентами;
- знакомство с опытом преподавания дисциплин ведущими преподавателями.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению

Вид практики: стационарная, выездная

Виды деятельности, на которые ориентирована практика:

научно-исследовательская деятельность в области новых видов механической и физико-технической обработки материалов, преподавательская деятельность по образовательным программам технологии и оборудования механической и физико-технической обработки

. Практика проводится в форме практической подготовки.

2. Планируемые результаты прохождения практики

При прохождении практики аспирант должен, в соответствии с рекомендациями руководителя

ИЗУЧИТЬ:

- методы систематизации, обработки и анализа результатов проведенной научно-исследовательской деятельности, обобщения и оценки эмпирического материала, необходимого для апробации результатов научных исследований
- государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ по направленности Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- рабочие программы нескольких рекомендованных руководителем практики специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- должностные инструкции ассистента кафедры, ознакомиться с должностными инструкциями остального штатного персонала кафедры.

ОСВОИТЬ:

- методики проведения научных исследований: обработку данных, анализ и конкретизацию результатов.
- основные образовательные программы, реализуемые на кафедре;
- разработку плана занятия (лекции) по теме учебного курса;
- проведение практических и лабораторных занятий со студентами под контролем ведущего преподавателя по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- проведение лекций в студенческих аудиториях под контролем ведущего преподавателя кафедры;

ОСВОИТЬ КОМПЕТЕНЦИИ:

- способность ставить и решать научно-исследовательские задачи в области технологии и оборудования механической и физико-технической обработки; готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ПК-1)
- способность и готовностью обосновывать и прогнозировать основные свойства режущего инструмента при обработке резанием; владение научным стилем изложения материалов исследовательской деятельности в области педагогических наук (ПК-2).
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-3).
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

3. Место учебной/производственной практики в структуре ОП

Практика относится к вариативной части учебного плана. Практика проводится в 6 семестре обучения по очной форме и 7 семестре обучения по заочной форме. Практика проводится с отрывом от учебы. Способ проведения практики (может быть и стационарная и выездная).

Прохождение практики основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: История и философия науки, Педагогика и психология высшей школы, Технология и оборудование механической и физико-технической обработки, Инструментальное обеспечение современного машиностроительного производства. Прохождение практики является основой для Научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Трудоемкость практики составляет 6 недель, 9 зачетных единиц.

4. База проведения практики

Во время практики аспиранты работают, как правило, на выпускающей кафедре под руководством руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики. Практика по получению

профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности рассчитана на 6 недель в соответствии с режимом работы сотрудников выпускающей кафедры. Сроки прохождения практики устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности аспирантов и в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

5. Структура и содержание практики

Модуль 1. Разработка индивидуальной программы прохождения практики аспиранта по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности

В ходе первичной консультации научного руководителя, в которой он представляет основные требования, нормативные положения и формы отчетности результатов практики, аспирант уясняет цель и задачи практики, намечает основные виды работ. В ходе последующих консультаций научный руководитель знакомит аспиранта с планируемыми к изучению темами занятий, определяет даты проведения занятий аспирантом и дает краткую характеристику особенностей студенческого коллектива, с которым аспиранту предстоит пройти практику. Планируя прохождение практики, аспирант приобретает навыки планирования научной работы и учебного процесса, приобщается к самоорганизации своей деятельности в вузе.

Формы отчета: Подготовка отчета о прохождении практики. Утверждение отчета на заседании кафедры.

Модуль 2. Посещение лекций преподавателей кафедры

Изучение учебных программ. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей вуза в ходе посещения лекций по дисциплинам «Основы научных исследований, организации и планирования экспериментов», «Процессы и оборудование в машиностроении» «Технология машиностроение» и смежным наукам. Изучение методических приемов, используемых в деятельности профессоров и доцентов кафедры

Модуль 3. Посещение семинарских занятий преподавателей кафедры

Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей вуза в ходе посещения учебных семинарских, практических занятий по дисциплинам «Основы научных исследований, организации и планирования экспериментов», «Процессы и оборудование в машиностроении» «Технология машиностроение» и смежным наукам. Знакомство со студенческой группой. В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

Модуль 4. Подготовка лекции.

Подготовка лекции по теме, определенной руководителем кандидатской диссертации и соответствующей направлению научных интересов аспиранта. Изучение учебной, учебно-методической и научной литературы. Изучение источников. Составление плана, тезисов и полного текста лекции. Индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету

Модуль 5. Подготовка и проведение практических занятий

Подготовка и проведение практических занятий по теме, определенной руководителем кандидатской диссертации и соответствующей направлению научных интересов аспиранта. Подбор и изучение методической и учебной литературы. Изучение источников по теме. Разработка содержания учебных семинарских, практических занятий по предмету;

проведение семинарских, практических занятий и их самоанализ. В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий у аспиранта должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности. Посещение практических занятий, которые проводятся аспирантами, их анализ.

Модуль 6. Ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе

Общее ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе на примере кафедры технологии машиностроения. Участие в оценке качества различных видов работ у студентов: в проверке курсовых работ и отчетов по практикам студентов. Участие аспирантов в профориентационной работе со школьниками, а также в других видах работ, предусмотренных на кафедре.

Модуль 7. Научно-методическая работа в высшей школе.

Посещение научно-методических консультаций, организованных кафедрой. Ознакомление с учебно-методическими комплексами дисциплин, читаемых на кафедре. Подготовка материалов для практических работ, составление презентаций, задач, тестов и т.д. для студентов по заданию научного руководителя.

6. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

По окончании практики аспирант обязан составить и сдать на кафедру отчет о прохождении практики и зарегистрировать ее в специальном журнале.

Отчет о прохождении практики принимается руководителем (методистом), назначенной заведующим кафедрой и оценивается по пятибалльной системе.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета о практике влечет за собой те же последствия (в отношении перевода на следующий курс, право на получение стипендии и т.п.), что и неудовлетворительная оценка по одной из теоретических дисциплин учебного плана.

Порядок изложения материала в отчете о прохождении практики продумывается и избирается самим аспирантом. Отчет должен быть написан аккуратно, кратко, по конкретному фактическому материалу и составляется он каждым аспирантом отдельно. Оформляется отчет с учетом требований стандартов. В приложениях представлены необходимые образцы для оформления материала.

Отчет должен быть подписан руководителем.

К защите не допускаются аспиранты если: отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других аспирантов, содержание отчета не соответствует выданному заданию; не подписан руководителем.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

ОСНОВНАЯ:

1. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика : учебное пособие / А.И. Попов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 80 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1209-8 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919>

Дополнительная литература:

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования :учеб.пособие для вузов / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2008. – 364с.
2. Социокультурная и развивающая образовательная среда образовательного учреждения: проектирование и принципы формирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.portalus.ru/>
3. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»www.biblioclub.ru;
3. ЭБС «Znanium»

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Подготовка аспирантов по направлению 15.06.01 «Машиностроение», профилю «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» осуществляется на кафедре технологии машиностроения (ТМ). Кафедра имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Кафедра занимает около 1000 кв. метров корпуса «А», из них 10 специализированных лабораторий общей площадью 548 м².

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. В лабораториях размещено более 100 единиц станочного и измерительного оборудования, в том числе: десятки станков, стационарные контрольно-измерительных приборы, печи, лабораторные стенды, более 30 ЭВМ, плоттер, мультимедийные проекторы и другая техника.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

ОТЧЕТ

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности

Аспиранта(ки) _____

(имя, отчество, фамилия)

_____ курса, обучающий(-ая)ся по направлению подготовки

_____ **профиль**

Место прохождения практики:

*(точное наименование учреждения, адрес, фамилия, инициалы
руководителя учреждения)*

Период прохождения практики в данном учреждении:

с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от учреждения

(специалист) _____

(должность, звание (если имеется), фамилия, имя, отчество)

Содержание практической работы:

Общая характеристика учреждения (структура, функции, материальная база) и нормативно-правовой документации, регламентирующей его деятельность

Участие в конкретных видах деятельности

Отчет о выполнении задания по практике

Рекомендации к организации практики

Преподаватель – факультетский руководитель практики

_____ / _____

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Анкета для самооценки аспиранта по итогам прохождения практики

1. Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?

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

2. В какой степени студенты привлекаются к разработке программы практики?

- В достаточной степени.
- Привлекаются, но не достаточно.
- Совершенно не достаточно.

3. Обеспечен ли доступ аспирантов на практике ко всем необходимым информационным ресурсам?

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

4. 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.

5. Какие дисциплины из изученных в ВУЗе особенно пригодились Вам в процессе прохождения практики?

6. Каких знаний не хватало при прохождении педагогической практики?

Отзыв на проведение занятия аспирантом

ФИО практиканта _____

Курс _____

Направление подготовки, профиль _____

_____ Кра
ткое описание результатов проведенного мероприятия (с указанием продемонстрированных знаний, умений и навыков практикантом)

Рекомендации

ФИО преподавателя

_____/_____
(прописью)