

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 07.09.2023 11:00:44  
Уникальный идентификатор документа:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан факультета машиностроения**

**/Е.В.Сафонов**

**2022г**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебная практика**

Направление подготовки:  
**15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Профиль подготовки:  
**«Комплексные высокоэффективные технологии машиностроения»**

Квалификация выпускника

**Магистр**

(прием 2022)

Форма обучения

**Очная**

Москва, 2022 год

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению и профилю подготовки **15.04.01 «Машиностроение»**, **«Комплексные высокоэффективные технологии машиностроения»**.

**Программу составили:**

Проф., д.т.н.

/М.В. Варганов/

**Программа утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование машиностроения»**  
«29» августа 2022 г., протокол № 1-22/23

Заведующий кафедрой

/А.Н.Васильев/

Программа согласована с руководителем образовательной программы,  
проф., д.т.н.

/М.В.Варганов/

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения  
«13» сентября 2022 г.  
протокол № 14-22

Председатель комиссии

/А.Н.Васильев/

Присвоен регистрационный номер:

15.04.01.01/03.2022/ 030

## **1. Цель, задачи и аннотация практики**

Настоящая программа педагогической практики магистров, обучающихся по направлению магистерской подготовки «Комплексные высокоэффективные технологии машиностроения» разработаны в соответствии с требованиями ГОС ВО направления подготовки 15.04.01 Машиностроение.

### **1.1. Цель и задачи практики**

Педагогическая практика студентов имеет **целью** приобретение практических навыков проведения учебных занятий.

#### **Задачи практики:**

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров;
- развитие у магистров личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ООП.

### **1.2. Аннотация практики**

Одним из элементов учебного процесса подготовки магистров в технологического обеспечения производства современных машин является педагогическая практика, которая способствует подготовке будущего магистра к осуществлению образовательного процесса в колледжах, в высших профессиональных училищах, в высших учебных заведениях. Она предусматривает разработку учебных материалов и проведение занятий по дисциплинам направления «Комплексные высокоэффективные технологии машиностроения» в

рамках программ подготовки магистров. Объем занятий и требования к учебным материалам определяется высшим учебным заведением и составляет не менее четырех недель.

Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

### **1.3. Место практики в структуре ООП ВПО**

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Иностранный язык для профессиональной деятельности», «Психологические аспекты преподавательской деятельности», «Актуальные проблемы современной культуры и межкультурного взаимодействия», «Системные исследования проблемных ситуаций».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Технология и автоматизация производства», «Инновационные технологии машиностроения», «Математическое обеспечение технологических процессов в машиностроении», «Технология и автоматизация производства», «Надежность и диагностика технологических систем».

## 2. Место и время проведения практики

Педагогическая практика организуется на 21-24 неделях первого года обучения магистра. Место проведения практики – кафедра «Технологии и оборудование машиностроения». Конкретизация форм организации практики зависит от специфики, особенностей и условий педагогического процесса на кафедре.

## 3. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1, ПК-1).

В результате прохождения практики:

*ОПК-1*

- магистрант должен **знать**:

1. принципы и способы получения знаний, отражающих педагогическую действительность;
2. закономерности усвоения знаний, умений и навыков, а также формирования убеждений;
3. логику и методы оценки качества полученных знаний;
4. систему деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ.

- магистрант должен **уметь**:

1. планировать занятия по предмету, разрабатывать конспекты лекций;
2. работать с методической литературой, учебниками и программами, отбирать материал, наглядные пособия и технические средства обучения;
3. выбирать наиболее эффективные формы, методы и приемы проведения занятий;
4. проводить диагностику уровня развития личности и коллектива учащихся, сформированности у студентов знаний, умений и навыков по предметам специальности, общих учебных умений и навыков;
5. осуществлять самоанализ и самооценку результата собственной деятельности, а также анализировать пробные занятия других практикантов.

- магистрант должен **владеть**:

1. методиками обучения по отдельным учебным предметам;
2. организацией учебного процесса;
3. новыми обучающими системами;
4. новыми технологиями обучения.

ПК-1

магистрант должен **знать**:

- основные тенденции развития оборудования в машиностроении;

- методологию выбора технологического оборудования для машиностроения;

- основы расширения технологических возможностей оборудования;

- методы экономии ресурсов при выборе и эксплуатации оборудования;

магистрант должен уметь:

- выбирать стандартное технологическое оборудование;

- разрабатывать технологические задания на нестандартное оборудование;

магистрант должен уметь владеть:

- методологией эксплуатации технологического оборудования;

- применением методов теории подобия в технологии машиностроения;

- методами оценки влияния технических и технологических решений на экономику производства;

- методологией проектирования и внедрения технологического оборудования.

#### 4. Структура и содержание практики

Семестр прохождения практики - 1

Разделы (этапы) практики	Виды учебной/производственной работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности.	<b>2</b>		-	-		Запись в журнале ТБ	
Подготовка и проведение пробных лекций по предмету	<b>16</b>	Лекционные занятия	<b>30</b>	Подготовка конспекта лекций	Компьютер,	Конспект лекций	<b>1,2,3,4</b>
Разработка рабочей программы дисциплины	<b>16</b>	Рабочая программа	<b>20</b>	Рабочая программа	Компьютер	Рабочая программа	<b>5</b>
Проведение практических занятий	<b>8</b>	Практика	<b>30</b>	Подготовка к практическим занятиям	Компьютер	Отчет по практическим занятиям	<b>6</b>
Проведение лабораторных занятий	<b>8</b>	Лабораторные занятия	<b>10</b>	Подготовка к лабораторным занятиям	Стенды, осциллограф, частотомер	Отчет по лабораторным занятиям	<b>1,6</b>
Составление контрольных вопросов к зачету	<b>10</b>	Контрольные вопросы	<b>10</b>	Контрольные вопросы	Компьютер	Контрольные вопросы	<b>13,14</b>
Сбор, обработка и систематизация фактического материала	<b>10</b>	Отчет	<b>10</b>	Отчет	Компьютер, принтер	Отчет	<b>1,7,8,9</b>
Подготовка отчета по практике	<b>8</b>	Отчет	<b>10</b>	Отчет	Компьютер, принтер	Отчет	<b>10</b>
Защита практики	<b>2</b>	Отчет	<b>16</b>	Отчет		Отчет	
<b>Итого:</b>	<b>80</b>		<b>136</b>				

## 5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
<b>Защита отчета по практике</b>	<b>Выполнение всех заданий на практику</b>	<b>«отлично»</b>	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала
		<b>«хорошо»</b>	Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
		<b>«удовлетворительно»</b>	Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
		<b>«неудовлетворительно»</b>	Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании



			вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	--	--

Время проведения промежуточной аттестации 24 неделя семестра 1

## **6. Образовательные технологии**

Практика магистров проводится в рамках общей концепции магистерской подготовки. Основная идея практики, которую должно обеспечить ее содержание, заключается в формировании технологических умений, связанных с педагогической деятельностью, а также коммуникативных умений, отражающих взаимодействия с людьми. Виды деятельности магистра в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, панорамного видения ситуации, умение руководить группой людей. Кроме того, она способствует процессу социализации личности магистра, переключению на совершенно новый вид - педагогическую деятельность, усвоению общественных норм, ценностей профессии, а также формированию персональной деловой культуры будущих магистров.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы кафедры системного анализа и управления и (или) подразделений факультетов вуза. Магистры в процессе практики:

### **1. Изучают:**

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

### **2. Выполняют следующую педагогическую работу:**

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;

- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий).

- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);

- формируют методический пакет по избранной учебной дисциплине, включающий в себя:

- а) лекции по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;

- б) специальные тесты;

- в) публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

3. Принимают участие в работе кафедры:

- активно участвуют в научно-практических конференциях, семинарах и заседаниях методических комиссий;

- участвуют во всех мероприятиях кафедры по созданию методического обеспечения дисциплин кафедры;

- выполняют отдельные поручения в рамках программы практики.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения магистром всех требований программы практики.

Магистры оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Студент-магистр должен предоставить по итогам практики:

- 1) Индивидуальный план практиканта;

- 2) Методический пакет по избранной учебной дисциплине;

- 3) Отчет по практике.

В процессе оформления документации студент должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- индивидуальный план магистра должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;

- отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись магистранта.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации устанавливаются выпускающей кафедрой.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Итоговая документация магистров остается на кафедре.

## 7. Учебно-методическое обеспечение практики

### 7.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

1. **Смирнов, С.Д.** Педагогика и психология высшего образования : Учеб. пособие: от деятельности к личности / С.Д. Смирнов. - М.: Аспект Пресс, 1995. - 271 с.

2. **Смирнов, С.Д.** Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для вузов / С.Д. Смирнов. - М.: Академия, 2003. - 304 с.

3. **Якунин, В.А.** Педагогическая психология: учеб. пособие / В.А. Якунин.- 2-е изд.. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2000. - 349 с.

4. **Педагогика** : учеб. для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Пед. общ-во России, 2004. - 608 с.

5. **Практическая психология** : учебник / под ред. М.К. Тутушкиной. - М. : АСВ,; СПб. : Дидактика Плюс, 1997. - 336 с

6. **Системный анализ и принятие решений** : словарь-справочник: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. – М.: Высшая школа, 2004.- 616 с.

7. **Волкова, В.Н.** Основы теории систем и системного анализа : Учебник для студентов вузов/ В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997. – 510 с.

### 7.2. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Школа 2000 ..." : Концепции. Программы. Технологии. Вып.2. - М. : Баллас, 1998. - 112 с		4
2	<b>Борытко Н.М.</b> Диагностическая деятельность педагога : учеб. пособие для студ. вузов / Н.М. Борытко; под ред. В.А. Слостенина и [др.]. - Гриф УМО. - М. : Академия, 2006. - 285 с	Учебное пособие	5
3	<b>Ахметжанова Г.В.</b> Многоуровневая система развития педагогической функции будущего учителя в процессе непрерывного образования : монография / Г.В. Ахметжанова; ТГУ. -	Монография	3

	ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2007. - 326 с.		
4	<b>Никитина Л. А.</b> Педагогика : учеб.-метод. пособие по изуч. дисц. спец. 020400 "Психология" / Л. А. Никитина; ТГУ; Пед. фак.; каф. педагогики и методик преподавания. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2008	Учебно-методическое пособие	47
5	<b>Сластенин В. А.</b> Педагогика : учеб. пособие для вузов / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Сластенина. - 6-е изд., стер. ; Гриф УМО. - М. : Академия, 2007. - 567 с.	Учебное пособие	10
6	<b>Подласый И. П.</b> Педагогика : Новый курс : учеб. для вузов. В 2 кн. Кн. 2. Процесс воспитания / И. П. Подласый. - Гриф МО. - М. : Владос, 2006. - 256 с	Учебник	1
7	Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие / В.Г. Асеев [и др.]; под общ. ред. А.А. Деркача. - М. : Изд-во РАГС, 2005. - 256 с	Учебное пособие	1
8	Педагогика поддержки / О.С. Газман [и др.]. - СПб. : Агентство образоват. сотрудничества, 2005. - 160 с.		1
9	Педагогика профессионального образования : учеб. пособие для вузов / Е.П. Белозерцев [и др.]; под ред. В.А. Сластенина. - 3-е изд., стер. ; Гриф МО. - М. : Академия, 2007. - 368 с.	Учебное пособие	4
10	<b>Селевко Г.К.</b> Педагогические технологии авторских школ / Г.К. Селевко. - М. : НИИ школьных технологий, 2005. - 188 с.	Энциклопедия	5
11	<b>Колесникова И.А.</b> Педагогическое проектирование : учеб. пособие для вузов / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. - Гриф УМО. - М. : Академия, 2008. - 285 с.	Учебное пособие	2
12	<b>Колесникова И.А.</b> Педагогическое проектирование : учеб. пособие для вузов / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. - Гриф УМО. - М. : Академия, 2005. - 285 с.	Учебное пособие	10
13	<b>Мудрик А.В.</b> Социальная педагогика : учеб. для вузов / А.В. Мудрик; [под ред. В.А. Сластенина]. - 5-е изд., доп. - М. : Academia, 2005. - 198 с.	Учебник	3
14	<b>Колеченко А.К.</b> Энциклопедия педагогических технологий : материалы для спец. образов. учреждения / А.К. Колеченко. - СПб. : КАРО, 2006. - 368 с.		1

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Машиностроительный факультет

Кафедра «ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

**ЗАДАНИЕ**  
по учебной практике

Магистранту \_\_\_\_\_

Гр. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Дополнительные вопросы для изучения

---

---

По окончании практики представить отчет.

Руководитель практики  
(должность)

/ /

Заведующий кафедрой «Технологии  
и оборудование машиностроения»  
Профессор

/Васильев А.Н./

Москва , 2020 г.

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Машиностроительный факультет

Кафедра «ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

## ОТЧЕТ

по педагогической практике

Магистрант \_\_\_\_\_ Гр. \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

### Тема практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Магистрант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Консультант от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики от \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
университета

Оценка \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Москва , 2020 г.



