

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Утверждаю
Зам. директора
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
по учебной работе

О.Л. Перерва
31 « 01 2019 г.

Регистрационный номер ПД.М1-05/19

Факультет «Машиностроительный» (МТК)

Кафедра «Машиностроительные технологии» М1-КФ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Вид практики

Практикум по информационным технологиям

Тип практики

для направления подготовки 15.04.01 «Машиностроение»

магистра (профиль «Технологическая подготовка машиностроительного производства»)

Автор(ы) программы:

Вяткин А.Г., к.т.н., доцент, m1-kf@bmstu-kaluga.ru

Калуга, 2019

Автор(ы) программы:

Вяткин А.Г.



Рецензент:

Главный инженер

ООО «НПО «Телеметрия»

к.т.н. Матвеев С.В.



Утверждена на заседании кафедры М1-КФ «Машиностроительные технологии»

Протокол № 6 от « 31 » 01 2019 г.

Заведующий кафедрой М1-КФ «Машиностроительные технологии»

Малышев Е.Н.



Декан факультета М-КФ

Степанов С.Е.



Согласовано:

Председатель Методической комиссии КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Перерва О.Л.



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	11
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
Основная литература	11
Дополнительная литература	12
Методические указания для обучающихся по прохождению практики	12
Ресурсы сети «Интернет».....	12
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	12
Информационные технологии	12
Программное обеспечение	13
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13

Программа разработана в соответствии с учебным планом КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (профиль – «Технологическая подготовка машиностроительного производства»).

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – учебная. Тип практики – практикум по информационным технологиям.

1.2. Способы проведения практики – стационарная.

1.3. Практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для категорий «знания», «умения» и «навыки» планируется достижение следующих результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы – формируемыми компетенциями:

- способность пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения (СОК-2);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные приемы применения русского языка как инструмента общения в профессиональном сообществе	создавать и редактировать тексты профессионального назначения на русском языке	навыками презентации результатов выполненной работы

- способность получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа (СОК-7);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные источники научно-технической информации, в том числе в сети Интернет; основные прикладные программные средства общего и специального назначения (поисковые	определять потребность в информационных ресурсах и программных средствах; формулировать и решать информационно-поисковые задачи в виртуальном	навыками получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий в том числе в режиме удаленного доступа

программы сети Интернет, программы для обработки и представления результатов своей работы)	пространстве; оценивать качество информационных ресурсов.	
--	--	--

- способность создавать и редактировать тексты профессионального назначения (СОК-8);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные документы профессионального назначения (нормативные документы – ГОСТы, ОСТы, СТП, ТУ, правила, рекомендации; методические документы: Методическая записка, Методическая памятка Методические рекомендации); методику создания документов в своей профессиональной деятельности	создавать и редактировать отчеты по результатам выполненных работ	навыками разработки методической документации, регламентирующей выполнение определенного вида работ; навыками разработки отзывов на проект стандарта; навыками разработки отзывов на изобретения и рационализаторские предложения

- способность осуществлять экспертизу технической документации (СОПК-4);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные виды технической документации (стандарты ЕСКД и ЕСТД, методические документы, патенты, рационализаторские предложения)	осуществлять экспертизу технической документации	навыками поиска, оценки, фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности; навыками разработки отзывов на проект стандарта; навыками разработки отзывов на изобретения и рационализаторские предложения

- способность организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (СОПК-5);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятий (СТП, ТУ, правила, рекомендации); порядок разработки стандартов	принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ	навыками разработки отзывов на проект стандарта

- способность подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения (СОПК-11);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные положения законодательства по охране интеллектуальной собственности, содержание заявочной документации на объекты интеллектуальной собственности; требования к построению, изложению, оформлению и содержанию отзыва на проект стандарта, изобретений и рационализаторских предложений.	подготавливать экспертные заключения на проекты стандартов, патентов, изобретений и рационализаторских предложений.	навыками разработки отзывов на проект стандарта; навыками разработки отзывов на изобретения и рационализаторские предложения

- способность разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (СОПК-13);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
требования к построению, изложению, оформлению и содержанию методических и нормативных документов.	разрабатывать методические документы, регламентирующие выполнение определенного вида работ	навыками разработки методической документации, регламентирующей выполнение определенного вида работ

- способность организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (СПК-10);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные положения теории параметрической чувствительности	применять современные методы проведения научных исследований по совершенствованию технических систем, оборудования и процессов; определять наиболее значимые факторы, влияющие на системы и процессы; делать выводы по результатам выполненных исследований.	навыками применения современных методов исследований, разработки математических моделей исследуемых процессов, оценки результатов исследований

- способность превращать результаты анализа и экспертизы профессиональной деятельности в учебно-методические рекомендации (СПК-14).

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
требования к построению, изложению, оформлению и содержанию методических и нормативных документов.	разрабатывать учебно-методические рекомендации.	навыками разработки методической документации, регламентирующей выполнение определенного вида работ

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся при прохождении практики:

- научно-исследовательская и педагогическая деятельность.

Обучающийся при прохождении практики в соответствии с видами профессиональной деятельности готовится решать следующие **профессиональные задачи**:

- анализ результатов исследований и их обобщение;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;

- использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности, в частности при разработке методической документации.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, успешно прошедших практику в составе образовательной программы, являются:

- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» в вариативную часть.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: Основы научных исследований.

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана: Педагогическая практика, Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

	Всего	Продолжительность и объем по семестрам	
		1 семестр 17 недель	2 семестр 17 недель
Объем практики, з. е.	1	0,5	0,5
Объем практики, час.	36	18	18
Промежуточная аттестация		Зачет	Зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ пп	Этапы практики	Час.
	1 семестр	18
5.1	Работа в электронных каталогах библиотек	2
5.2	Работа с полнотекстовыми библиотеками Интернет	3
5.3	Поиск полных текстов научных документов в мировых издательских системах	3
5.4	Поиск патентной информации	3
5.5	Разработка задания на патентный поиск	3
5.6	Структурный анализ описания изобретения	3
5.7	Промежуточная аттестация	1
	2 семестр	18
5.8	Разработка нормативных и методических документов в области машиностроения	4
5.9	Разработка отзыва на проект стандарта	4
5.10	Разработка отзыва на рационализаторское предложение	4
5.11	Построение расчетно-аналитических моделей технологических процессов	5
5.12	Промежуточная аттестация	1

5.1 Работа в электронных каталогах библиотек

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий в том числе в режиме удаленного доступа.

Задачи: ознакомиться с существующими электронно-библиотечными системами в сети Интернет, со структурой и содержанием каталогов, протестировать электронные каталоги библиотек.

5.2 Работа с полнотекстовыми библиотеками Интернет

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий, в том числе в режиме удаленного доступа.

Задача: оценить качество сервиса и качество текстов электронных библиотек (коллекций) с позиции пользователя.

5.3 Поиск полных текстов научных документов в мировых издательских системах

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий, в том числе в режиме удаленного доступа; навыки презентации результатов выполненной работы.

Задача: получить информацию о возможности свободного доступа к информационным ресурсам российских и зарубежных научных издательств, составить перечень литературы по заданной теме, найти полнотекстовые источники, презентовать результаты выполненной работы.

5.4 Поиск патентной информации

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки поиска, оценки, фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности.

Задача: ознакомиться с существующими системами патентного поиска и обеспечения экспертизы заявок на изобретения, условиями доступа к соответствующим информационным системам выполнить поиск и анализ патентов и изобретений из различных источников с использованием современных информационных технологий, структурировать найденный материал.

5.5 Разработка задания на патентный поиск

Цель работы: сформировать первичные профессиональные умения и навыки поиска, оценки, фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности.

Задача: разработать задание на патентный поиск, провести патентный поиск, выполнить анализ и обзор информации по формальным признакам, дать характеристику объектов интеллектуальной собственности и выполнить анализ объема патентных прав.

5.6 Структурный анализ описания изобретения

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки поиска, оценки, фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности.

Задача: освоить методику оформления патентов и изобретений, составить формулу изобретения и заявку на изобретение.

5.7 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится с учетом своевременности выполнения заданий, качества выполнения заданий и защиты полученных результатов.

5.8 Разработка нормативных и методических документов в области машиностроения

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки разработки методической документации, регламентирующей выполнение определенного вида работ.

Задачи: ознакомиться с порядком составления методических рекомендаций для выполнения работ, выполнить анализ выполняемой работы, разработать методические рекомендации, регламентирующие выполнение работы.

5.9 Разработка отзыва на проект стандарта

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки разработки отзывов на проект стандарта.

Задача: ознакомиться с порядком разработки стандартов, ознакомиться с требованиями к построению, изложению, оформлению и содержанию отзыва на проект стандарта. Разработать отзыв на проект стандарта.

5.10 Разработка отзыва на рационализаторское предложение

Цель: сформировать умения и навыки разработки отзывов на изобретения и рационализаторские предложения.

Задача: ознакомиться с порядком оформления изобретений и рационализаторских предложений. Ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к изобретениям и рационализаторским предложениям. Выполнить анализ рационализаторского предложения. Разработать отзыв на рационализаторское предложение.

5.11 Построение расчетно-аналитических моделей технологических процессов

Цель: сформировать первичные профессиональные умения и навыки применения современных методов исследований, разработки математических моделей исследуемых процессов, оценки результатов исследований.

Задача: выявить расчетные зависимости параметров технологического процесса; используя выявленные зависимости на основе теории параметрической чувствительности получить математическую модель, выполнить анализ полученной модели, выявить факторы, оказывающие существенное влияние на исследуемый процесс, и факторы, позволяющие управлять процессом.

5.12 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится с учетом своевременности выполнения заданий, качества выполнения заданий и защиты полученных результатов.

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по практике – письменный отчет.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Структура отчета студента по практике:

- Титульный лист. На титульном листе указывается официальное название МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики.
- Содержание (оглавление)
- Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.
- Основная часть. В разделе приводится описание выполненных студентом работ в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием, приводятся полученные студентом результаты.
- Заключение. В разделе должны быть представлены выводы по результатам практики.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

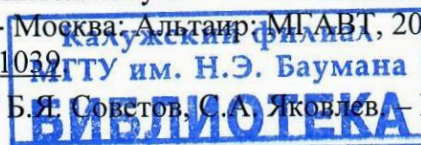
Основная литература

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Рыжков. – 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116011>.
2. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под редакцией Т.Н. Носковой. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 296с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81571>.
3. Щербаков, А. Интернет-аналитика: поиск и оценка информации в web-ресурсах [Электронный ресурс]: практическое пособие / А. Щербаков. - М.: Книжный мир, 2012. - 78с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693>.
4. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие / Г.В. Попов, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, О. А. Орловцева; под ред. Г.В. Попов. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50648.html>.

5. Барботько А.И. Статистические алгоритмы обработки результатов экспериментальных исследований в машиностроении [Текст]: учеб. пособие / А.И. Барботько. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 404с.

Дополнительная литература

6. Петрунина, О.В. История развития законодательства интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Петрунина. - Москва: Альтаир: МГ АБТ, 2010. - 88с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431039>
7. Советов Б.Я. Моделирование систем [Текст]: учебник / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – М.: Юрайт, 2014. – 343с.



Методические указания для обучающихся по прохождению практики

1. Вяткин А.Г., Малышев Е.Н. Практикум по информационным технологиям: Методические указания к выполнению задания по практике. Часть 1. – Калуга: КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 29с.
2. Вяткин А.Г., Малышев Е.Н. Практикум по информационным технологиям: Методические указания к выполнению задания по практике. Часть 2. – Калуга: КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 32с.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
3. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
4. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
5. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
7. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
9. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
10. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
13. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
14. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
15. Ресурс «Машиностроение» <http://www.i-mash.ru>.
16. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Машиностроение» http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.11.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии

Предусмотрена возможность асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между

пользователями компьютерной сети Интернет. Необходимые для проведения практики перечень основной и дополнительной литературы, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, раздаточный материал и методические указания передаются студентам в электронном виде. Электронная информационно-образовательная среда КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к рабочей программе практики, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе практики, фиксацию хода образовательного процесса и результатов промежуточной аттестации по практике.

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office.

Информационные и справочные системы:

1. Информационно-справочный портал «Library.ru». <http://www.library.ru>.
2. Научное информационное пространство «Соционет». <http://www.socionet.ru>.
3. Некоммерческая организация защиты авторских прав Creative Commons. <http://creativecommons.org>.
4. Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС). <http://eapatis.com>.
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент). <http://www.rupto.ru>.
6. Всемирная организация интеллектуальной собственности. <http://www.wipo.int/portal/ru>.
7. Портал «Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Патентное право. Регистрация прав». <http://www.copyright.ru>.
8. Российская библиотека интеллектуальной собственности. <http://www.rbis.su/index.php>.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».