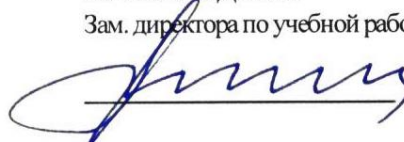


Космический факультет

Кафедра «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника» (КЗ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

« 29 » 09 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки кадров высшей квалификации
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет;

Курс – III, IV

Трудоемкость практики:

– 6 зачетных единиц

Всего часов (строго по учебному плану)

– 216 час.

Всего недель

- 4 недели

Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

– 3,4 курс

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент кафедры прикладной
математики, информатики и
вычислительной техники, к.т.н.,
доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 19 » 04 2019 г.

А. В. Чернышов
(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры
систем автоматического управления,
к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 19 » 04 2019 г.

Г. С. Уткин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника» (КЗ МФ)

Протокол № 9 от « 19 » 04 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.ф.-м.н.,
профессор

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

А. А. Малашин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Космического факультета

Протокол № 6 от « 26 » 04 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Н. Г. Поярков
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 29 » 04 2019 г.

А.А. Шевляков
(Ф.И.О.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ.....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	13
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	14

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа практики устанавливает требования к знаниям, умениям и навыкам студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника;
- Учебным планом МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам		
	Всего	3 курс 2 недели	4 курс 2 недели
Самостоятельная работа (СР)	162	80	82
Контактная работа (КР)	54	28	26
Трудоемкость, час	216	108	108
Трудоемкость, зач. единицы	6	3	3
Оценка знаний:		Дифференци- рованный зачет	Дифференци- рованный зачет

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – педагогическая.

1.2. Способы проведения практики – стационарная.

1.3. Форма проведения – дискретная (распределенная).

1.4. Тип практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

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

Цель проведения практики: Основной целью педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональной компетентности преподавателя высшего учебного заведения.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направление подготовки кадров высшей квалификации, направленности подготовки «Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение)».

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение следующих результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1.

Код и наименование компетенции Код и наименование достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
УК-5 Способностью следовать этическим нормам профессиональной деятельности	Знать - дидактические принципы организации учебного процесса в высшей школе; - особенности взаимодействия со студентами, основы культуры преподавательской деятельности, морально-этические требования, предъявляемые к преподавателям высшей школы; Уметь - формировать общую стратегию изучения дисциплины: ставить учебно-воспитательные цели, выбирать тип и вид занятия, проектировать, выбирать и применять оптимальные образовательные технологии; Владеть - педагогическими методами и методиками проведения различных типов занятий в высшей школе, образовательными технологиями, в том числе инновационными и интерактивными методами обучения; - средствами педагогической и профессиональной коммуникации;	• Форма и методы обучения способствующие освоению компетенции достигается изучением нормативных документов в сфере высшего образования • Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель. Планирование содержания педагогической практики аспирант осуществляет совместно с руководителем практики путем формирования индивидуального задания. • Активные и интерактивные методы в обучении применяемые в учебном процессе: ресурсы интернет и электронно-информационная среда университета.
УК-6 Способностью планировать и решать	Знать - содержание общих	• Форма и методы обучения способствующие освоению

Код и наименование компетенции Код и наименование достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
задачи собственного профессионального и личностного развития	образовательных программ, учебных планов, рабочих программ дисциплин Университета, особенности формирования фондов оценочных средств; Уметь - спланировать и организовать учебную, учебно-методическую, воспитательную, научно-исследовательскую работу, а также самостоятельную деятельность студентов, обеспечить учебный процесс по юридическим дисциплинам в рамках направления подготовки; Владеть - приемами и навыками оценивания результатов образовательной деятельности студентов;	компетенции достигается изучением специализированной литературы по выбранному направлению • Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель. Планирование содержания педагогической практики аспирант осуществляет совместно с руководителем практики путем формирования индивидуального задания. • Активные и интерактивные методы в обучении применяемые в учебном процессе: ресурсы интернет и электронно-информационная среда университета.
ОПК-8 Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать -о педагогическом опыте лучших методистов и преподавателей Университета; -формы и методы воспитательной работы со студентами в высшей школе; -содержание и порядок реализации основных локально-правовых актов, регламентирующих деятельность в части осуществления преподавательской, методической и воспитательной деятельности на основе федеральных государственных образовательных стандартов; Уметь - учитывать индивидуальные особенности студентов в процессе преподавания Владеть - навыками сотрудничества со студентами, преподавателями, руководителями учебных подразделений и другими лицами, принимающими участие в обучении и воспитании студенчества;	• Форма и методы обучения способствующие освоению компетенции достигается подключением аспиранта в педагогической деятельности и методической работе по кафедре • Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель. Планирование содержания педагогической практики аспирант осуществляет совместно с руководителем практики путем формирования индивидуального задания. • Активные и интерактивные методы в обучении применяемые в учебном процессе: ресурсы интернет и электронно-информационная среда университета.

Код и наименование компетенции Код и наименование достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
ПК-1 Владение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешной научно-исследовательской и педагогической деятельности и обладание готовностью к их регулярному обновлению в области выбранной направленности подготовки	Знать -порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса в высшей школе с использованием современных информационных технологий обучения; Уметь - использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, новейших достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной отрасли; Владеть - методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, формами и способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; - навыками учета, оформления отчетной документации и анализа итогов своей работы.	• Форма и методы обучения способствующие освоению компетенции достигается с привлечением аспиранта к научным исследованиям кафедры • Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель. Планирование содержания педагогической практики аспирант осуществляет совместно с руководителем практики путем формирования индивидуального задания. • Активные и интерактивные методы в обучении применяемые в учебном процессе: ресурсы интернет и электронно-информационная среда университета.
ПК-4 способность вести самостоятельную педагогическую деятельность по образовательным программам высшего образования в области выбранной направленности подготовки	Знать -нормативно-правовые основы регулирования преподавательской деятельности в системе высшего образования, содержание законодательства и федеральных государственных образовательных стандартов; Уметь - разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы) учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплине; - использовать современные средства обучения при организации образовательного процесса в высшей школе; Владеть - технологиями профессионально-ориентированного обучения и методами формирования профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;	• Форма и методы обучения способствующие освоению компетенции достигается изучением специализированной литературы по выбранному направлению • Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель. Планирование содержания педагогической практики аспирант осуществляет совместно с руководителем практики путем формирования индивидуального задания. • Активные и интерактивные методы в обучении применяемые в учебном процессе: ресурсы интернет и электронно-информационная среда университета.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Педагогическая практика входит в вариативную часть Блока 2. Практики, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности образовательной программы, программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- История и философия науки;
- Основы психологии и педагогики ;
- Методология научного исследования.

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение);
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов по 2(распределенных) недели на 3 и 4 курсе.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№пп	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Код компетенции	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
3 курс				
1	Подготовка к педагогической практике: планирование видов работ, определение курсов, групп, занятий на заседании кафедры.	2	ОПК-4	Протокол заседания кафедры; Индивидуальный план аспиранта (10/16)
2	Самостоятельная теоретическая работа: изучение нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования, ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами, основными образовательными программами, учебными планами, изучение методических материалов по осуществлению контроля качества знаний студентов (положений, инструкций и т. д).	22	УК-5	Отчет о прохождении педагогической практики (10/16)
3	Изучение педагогических традиций Университета и освоение педагогического опыта ведущих преподавателей кафедры и Университета: -изучение рабочих программ нескольких, рекомендованных руководителем практики, дисциплин, реализуемых на кафедре; фонда оценочных средств дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации студентов; -посещение заседаний кафедр; -освоение опыта ведущих преподавателей кафедры и Университета в ходе посещения учебных лекционных и (или) семинарских занятий; -оценка использования информационных и педагогических технологий обучения в Университете	20	УК-6	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
4	Самостоятельная учебная аудиторная работа: - подготовка занятий: разработка плана, текста лекции и наглядных материалов или разработка презентации лекционных занятий в программе Power Point. Разработка плана-конспекта семинарского, практического занятия и пр. Подготовка фонда оценочных средств (контрольных, тестов, экзаменационных вопросов); - проведение лекций, семинарских и практических занятий со студентами по дисциплинам профильной кафедры, предусмотренных рабочими программами дисциплин, преподаваемых в рамках учебных планов Университета; - проведение индивидуальных консультаций	40	ОПК-4	Подготовленные планы лекций (тезисы), планы семинарских и практических занятий, презентации, кейсы, оценочные средства. Отчет о прохождении педагогической практики. (10/18)

	по учебным дисциплинам, проверка домашних заданий, рефератов, контрольных заданий студентов.			
5	Самостоятельная учебная аудиторная работа в средних школах на основании договоров, заключенных с Университетом и по направлению Университета.	20	ОПК-4	Отчет о прохождении педагогической практики (10/16)
6	Заполнение отчетной документации. Защита на заседании кафедры Отчета о прохождении педагогической практики и аттестация.	4	ПК-1, УК-5	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
	Итого:	108	-	60/100
4 курс				
7	Самостоятельная учебная/трудовая аудиторная работа в Университете.	40	ОПК-4	Отчет о прохождении педагогической практики (10/16)
8	Участие в проведении промежуточной аттестации студентов (при наличии): -ознакомление с документами, регламентирующими порядок организации и проведения промежуточной аттестации в Университете; -участие в приеме экзаменов и зачетов, защите курсовых работ, отчетов по практике и иных проектов студентов.	12	УК-6	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
9	Учебно-методическая работа: -разработка/ редактирование/ обновление рабочих программ дисциплин, преподаваемых соответствующей кафедрой, - подготовка/обновление фондов оценочных средств; - участие в методической работе кафедры; - участие в заседаниях кафедры и проводимых кафедрой или Университетом методических мероприятиях.	10	ПК-1	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
10	Участие в воспитательной работе: в организации и проведении культурных, образовательных, профессиональных мероприятий Университета. Подготовка студентов к выступлениям на конференциях, конкурсах и пр. Участие в работе студенческих кружков.	20	ПК-4	Программа студенческой конференции секции, иного мероприятия. (10/18)
11	Осуществления иных мероприятий, способствующих достижению целей педагогической практики.	22	ОПК-4	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
12	Заполнение отчетной документации. Защита на заседании кафедры Отчета о прохождении педагогической практики и аттестация.	4	ПК-1, УК-5	Отчет о прохождении педагогической практики. (10/16)
	Итого:	108	-	60/100
	Всего:	216	-	-

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов практики студента проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Учебная или Производственная практика).

По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

6.1. Структура отчета студента по практике

1.) Титульный лист

На титульном листе указывается официальное название МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

2.) Содержание (оглавление)

3.) Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

4.) Основная часть

В разделе должна быть дана характеристика организации (подразделения организации), в которой студент проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).

5.) Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

6.) Список использованных источников

7.) Приложения

Сброшюрованный отчет подписывается руководителем практики.

6.2. В качестве шкалы оценивания принимается 100- бальная система с выделением соответствующей шкалы оценок:

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачете
85 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0 – 59	неудовлетворительно

6.3. Перечень вопросов для аттестации по практике:

1. Дать оценку системе нормативно-правового регулирования преподавательской деятельности в системе высшего образования, актуальным федеральным государственным образовательным стандартам в сфере высшего образования.
2. Уровни образования. Основные принципы реализации уровневой системы высшего образования в РФ.
3. Федеральный образовательный стандарт: содержание, функции. Компетентностный подход в образовании.
4. Обозначьте перечень и раскройте содержание основных документов образовательной организации, регламентирующих учебный процесс: основная образовательная программа, учебный план, рабочие программы, фонды оценочных средств и пр.

5. Рабочая программа дисциплины: содержание, особенности составления и обновления.
6. Педагогические средства и формы организации учебного процесса в вузе. Организация образовательного процесса в Университете.
7. Современные информационные технологии в образовании.
8. Учебный процесс: структура, содержание, функции.
9. Методика подготовки и чтения лекции по юридической дисциплине.
10. Методика подготовки и проведения семинарского занятия по юридической дисциплине.
11. Методика подготовки и проведения практикума, практического занятия по юридической дисциплине.
12. Тестирование: сущность метода, его оценка и перспективы применения в образовании.
13. Методы интерактивного обучения. Принципы организации учебных деловых игр.
14. Формы и методы организации самостоятельной работы студентов.
15. Воспитательный процесс в Университете.
16. Системы учета и оценки успеваемости студентов. Виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация. Методика проведения экзамена и зачета.
17. Балльно-рейтинговая система оценки уровня подготовки студента.
18. Практики в структуре основной образовательной программы.
19. Примеры методических разработок лекционного, семинарского или практического занятий.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам работ обучающихся, формам контроля промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения программы практики (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по проведению промежуточной аттестации по практике (ФОС), который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса по практикам.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Литература

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-98704-587-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126139> (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы : учебное пособие / С. Д. Смирнов. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. — 422 с. — ISBN 978-5-7038-3948-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106583> (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко [и др.] ; под редакцией И. В. Охременко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN

978-5-534-08594-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454089> (дата обращения: 10.05.2020).

4. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00830-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453318> (дата обращения: 10.05.2020).

7.2. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>.
2. Российское образование: федер. образоват. портал. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>.
3. Всероссийский педагогический портал. Режим доступа: <http://методкабинет.рф/>.
4. Институт научной информации по общественным наукам РАН <http://www.inion.ru/>
5. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
6. Ресурсы СПС Гарант, Консультант Плюс
7. Государственная публичная историческая библиотека России www.shpl.ru
8. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова <http://www.nbmgu.ru>
9. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета <http://www.lib.spb.ru>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи;
- презентации в среде PowerPoint, анимации и видео сюжеты по теме дисциплины;
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения контактной работы обучающихся с преподавателями доступные в Интернет;

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

№ п/п	Наименование и номера специальных* помещений и помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Раздел практики	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная лаборатория организации ЭВМ и систем (448)	Стол для оргтехники—14шт; стол компьютерный-10 шт.; стул—28 шт.; шкаф закрытый 3шт; шкаф со стеклянными-2шт; доска маркерная-1шт; Доска для записи маркером, проекционный экран стационарный, Систем.блок ICL Intel(R) -25шт;Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/ Монитор-25шт/клавиатура-25шт/мышь-25шт. Базовое ПО: Windows 10, Сервисное ПО: Kaspersky Endpoint Security 10, Прикладное ПО: Libre Office,; Pascal ABC, свободно распространяемое ПО	1-12	Пз
2	Компьютерный класс (551)	Стол для преподавателя -1шт, стол компьютерный-17шт., стул-18шт. Доска маркерная Компьютер intel (R) Core (TM) i5 4450 @3.20 GHz, DDR3, 8 Gb – 16 шт., Монитор АОС m2060sw 19” – шт., Стационарный проектор EPSON EB X31 - 1 шт., Экран Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; Свободно распространяемое ПО: OpenOffice 4.1.6 (ru), https://www.openoffice.org/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; VisualStudio2010 Express , https://freeanalogs.ru/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, https://freeanalogs.ru/ , Бесплатная, Freeware 01.10.2019; SMathStudio, https://ru.smath.com/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, http://www.scilab.org , Бесплатная, Freeware 01.09.2019	1-12	СР