

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина»
(Технологии. Дизайн. Искусство.)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

_____ С.Г.Дембицкий

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (Преддипломная)

**Уровень освоения основной
профессиональной
образовательной программы**

академический бакалавриат

Направление подготовки/специально 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль/специализация

**Системное программирование и компьютерные
технологии**

Форма обучения

очная

**Нормативный срок
освоения ОПОП**

4 года

Институт (факультет)

Мехатроники и информационных технологий

Кафедра

Прикладной математики и программирования

**Начальник учебно-методического
управления**

Е.Б. Никитаева

Москва, 2018 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности **01.03.02 Прикладная математика и информатика**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» марта 2015 г., № 228;
- Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки **01.03.02 Прикладная математика и информатика** для профиля **Системное программирование и компьютерные технологии**, утвержденная Ученым советом университета 28/06/2018 г. , протокол № 8

Разработчик(и):

профессор _____

И.А. Василенко _____

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Прикладной математики и программирования «_23_» мая 2018г., протокол № 10

Руководитель ОПОП _____

В.В. Горшков

Заведующий кафедрой _____

В.В. Горшков

Директор института _____

А.Н. Зайцев

« 14 » июня 2018 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ И МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (Преддипломная) включена в вариативную часть Блока 2 .

2. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

- закрепление и расширение профессионального опыта проведения научно-практического исследования;
- набор необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы эмпирического материала, совершенствование профессиональных умений его обработки и анализа, оформление выпускной бакалаврской работы
- формирование профессиональной идентичности студентов, развитие профессионального мышления и самосознания, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущих специалистов, их научной активности;
- выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности, формирование профессиональной позиции, мировоззрения и стиля поведения исследователя, освоение профессиональной этики при проведении научно-практических исследований.

3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Способ проведения практики - стационарная

3.2 Форма проведения практики - непрерывная

3.3 Способы и формы проведения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ)

Выбор способов, форм и мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 1

| Код компетенции | Формулировка компетенций в соответствии с ФГОС ВО |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК -1 | способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой |
| ОПК -2 | способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| ОПК-3 | способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям |
| ОПК -4 | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-1 | способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям |

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 | способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат |
| ПК-3 | способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности |
| ПК-10 | способность к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг |
| ПК-11 | способность к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) |

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С УРОВНЕМ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

| Код компетенции | Уровни сформированности компетенций | Шкалы оценивания компетенций |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ОПК -1 | <p>Пороговый <i>Знать:</i> основные способы составления запросов в поисковой системе для нахождения необходимой информации. <i>Уметь:</i> пользоваться сетевыми библиотеками и источниками информации <i>Владеть:</i> навыками подготовки докладов, рефератов, мультимедийных презентаций</p> | оценка 3 |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> основные принципы работы поисковых систем глобальной сети интернет с ориентацией на поиск профильной информации <i>Уметь:</i> использовать знания, полученные при самостоятельном научном поиске <i>Владеть:</i> навыками представления усвоенного материала в виде устных и письменных докладов.</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> особенности работы поисковых систем глобальной сети интернет, свободно ориентироваться ориентацией на поиск профильной информации <i>Уметь:</i> использовать знания, полученные при самостоятельном научном поиске <i>Владеть:</i> различными способами представления усвоенного материала в виде устных и письменных докладов, мультимедийных презентаций</p> | оценка 5 |
| ОПК -2 | <p>Пороговый <i>Знать:</i> базовые научные и профессиональные достижения <i>Уметь:</i> применять на практике научные и профессиональные знания <i>Владеть:</i> современными образовательными и информационными технологиями</p> | оценка 3 |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> базовые и новые мировые научные и профессиональные достижения <i>Уметь:</i> профессионально применять на практике научные и профессиональные знания <i>Владеть:</i> современными специальными образовательными и информационными технологиями</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> новые мировые научные и профессиональные достижения, современные информационные технологии <i>Уметь:</i> профессионально применять на практике научные и профессиональные знания, современные информационные технологии, адаптировать их для решения практических задач <i>Владеть:</i> навыками самостоятельного освоения современных специальных образовательных и информационных технологий</p> | оценка 5 |

| | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ОПК-3 | <p>Пороговый <i>Знать:</i> основные стандарты и исходные требования в профессиональной области к разработке алгоритмических и программных решений <i>Уметь:</i> разрабатывать основные алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей <i>Владеть:</i> навыками создания базовых информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента и т.д.</p> | оценка 3 |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> все стандарты и исходные требования в профессиональной области <i>Уметь:</i> самостоятельно разрабатывать алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей <i>Владеть:</i> созданием информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> все стандарты и исходные требования в профессиональной области <i>Уметь:</i> профессионально разрабатывать алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей <i>Владеть:</i> профессионально созданием информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств</p> | оценка 5 |
| ОПК -4 | <p>Пороговый <i>Знать:</i> основы информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности <i>Уметь:</i> решать простые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры <i>Владеть:</i> основными информационно-коммуникационными технологиями</p> | оценка 3 |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> хорошо основные информационно-коммуникационные технологии и высокие требования информационной безопасности <i>Уметь:</i> самостоятельно решать различной сложности задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры <i>Владеть:</i> профессиональными информационно-коммуникационными технологиями</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> глубоко информационно-коммуникационные технологии и высокие требования информационной безопасности <i>Уметь:</i> свободно решать сложные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры <i>Владеть:</i> профессиональными информационно-коммуникационными технологиями, навыками адаптации алгоритмических и программных решений.</p> | оценка 5 |
| ПК-1 | <p>Пороговый <i>Знать:</i> основные научные исследования по разрабатываемой теме <i>Уметь:</i> формулировать базовые выводы по соответствующим научным исследованиям <i>Владеть:</i> способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные главнейших современных научных исследований</p> | оценка 3 |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> хорошо научные исследования по разрабатываемой теме <i>Уметь:</i> формировать профессиональные выводы по</p> | оценка 4 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | соответствующим научным исследованиям на основании полученных результатов <i>Владеть:</i> способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований | |
| | Высокий <i>Знать:</i> глубоко современный уровень научных исследований по разрабатываемой теме <i>Уметь:</i> проводить анализ, давать научную интерпретацию результатов экспериментов, формировать профессиональные выводы по соответствующим научным исследованиям <i>Владеть:</i> способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные главнейших современных научных исследований, навыками содержательной интерпретации результатов экспериментов | оценка 5 |
| | Пороговый <i>Знать:</i> базовый математический аппарат <i>Уметь:</i> применять базовый математический аппарат <i>Владеть:</i> способностью понимать, совершенствовать и применять базовый математический аппарат | оценка 3 |
| ПК-2 | Повышенный <i>Знать:</i> хорошо профессиональный математический аппарат <i>Уметь:</i> совершенствовать и применять профессиональный математический аппарат <i>Владеть:</i> способностью понимать, совершенствовать и применять профессиональный математический аппарат | оценка 4 |
| | Высокий <i>Знать:</i> профессиональный математический аппарат, современную методологию математического моделирования <i>Уметь:</i> совершенствовать и применять профессиональный математический аппарат при решении задач из разных областей науки <i>Владеть:</i> способностью понимать, совершенствовать и применять профессиональный математический аппарат, навыками адаптации математических моделей к конкретной задаче | оценка 5 |
| | | |
| ПК-3 | Пороговый <i>Знать:</i> основы характера своей профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> выделять актуальные направления своей профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> способностью критически переосмысливать базовый накопленный опыт | оценка 3 |
| | Повышенный <i>Знать:</i> хорошо характер своей профессиональной деятельности, исследования по теме выпускной квалификационной работы <i>Уметь:</i> изменять главные принципы своей профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> обладать способностью критически переосмысливать накопленный опыт, навыками адаптации алгоритмических и программных решений | оценка 4 |
| | Высокий <i>Знать:</i> глубоко характер своей профессиональной деятельности, современное состояние исследований по теме выпускной квалификационной работы <i>Уметь:</i> выделять актуальные направления научных исследований, изменять главные принципы своей профессиональной деятельности, <i>Владеть:</i> способностью критически переосмысливать весь накопленный опыт, навыками адаптации алгоритмических и программных решений. | оценка 5 |
| ПК-10 | Пороговый <i>Знать:</i> основные понятия, определения, теорию предметной области изучаемых явлений, теорию возникновения и эволюционирования окружающего мира, фундаментальные законы естествознания <i>Уметь:</i> обобщать, систематизировать и анализировать потоки научных и технических знаний, выявляя потенциально перспективные для | оценка 3 |

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <p>своей профессиональной деятельности знания <i>Владеть:</i> навыками выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p> | |
| | <p>Повышенный <i>Знать:</i> современные понятия, определения, теорию предметной области изучаемых явлений, теорию возникновения и эволюционирования окружающего мира, фундаментальные законы естествознания <i>Уметь:</i> хорошо ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины, выявляя потенциально перспективные для своей профессиональной деятельности знания <i>Владеть:</i> знаниями по всем направлениям изучаемой дисциплины, навыками выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; привлекать для решения подобных проблем представления и законы фундаментальных наук</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> профессионально основные понятия, определения, теорию предметной области изучаемых явлений, теорию возникновения и эволюционирования окружающего мира, как проявляются законы и механизмы эволюции Вселенной в практической деятельности человека; каковы основные признаки инновационного профессионального мышления; как они связаны с научным мышлением; <i>Уметь:</i> обобщать, систематизировать и анализировать потоки научных и технических знаний, выявляя потенциально перспективные для своей профессиональной деятельности знания; критически оценивать проблемы в сфере своих профессиональных интересов; творчески преодолевать выявленные недостатки, предлагать новые решения и системно осмысливать влияние внешних и внутренних факторов на надежность и конкурентоспособность предложенной новации <i>Владеть:</i> способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; привлекать для решения подобных проблем представления и законы фундаментальных наук, адаптировать методологию познания под конкретные задачи</p> | оценка 5 |
| | <p>Пороговый <i>Знать:</i> основные научные понятия предметной области (математика и информатика), методику педагогического руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся <i>Уметь:</i> воспринимать научную информацию, ставить цели и выборы путей её достижения <i>Владеть:</i> навыками работы с основными научными категориями и научным аппаратом теории математика и информатика</p> | оценка 3 |
| ПК-11 | <p>Повышенный <i>Знать:</i> основные научные понятия и специфику их использования, изучение и анализ научной литературы в предметной области, методику педагогического руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся <i>Уметь:</i> пользоваться научной и справочной литературой, самостоятельно определить цель, методы её достижения в исследовательской работе учеников <i>Владеть:</i> навыками систематизации и выбора необходимой информации согласно поставленной задачи, системой основных понятий и терминологией, анализом исследований в контексте современных концепций</p> | оценка 4 |
| | <p>Высокий <i>Знать:</i> принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований, методику подготовки выступления, доклада, реферата, проекта <i>Уметь:</i> самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации <i>Владеть:</i> методикой сопоставительного анализа исследуемых про-</p> | оценка 5 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | блем, использует систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования | |
| Результирующая оценка за работу на практике (среднее арифметическое значение от суммы полученных оценок) | | |

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 3

| Категории студентов | Виды оценочных средств | Форма контроля |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушением слуха | Тесты, рефераты, контрольные вопросы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушением зрения | Контрольные вопросы | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно. | Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий. |

7. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Таблица 4

| Показатель объема | Семестры | Общая трудоемкость |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|
| | № 8 | |
| Объем практики в зачетных единицах | 3 | 3 |
| Объем практики в часах | 108 | 108 |
| Продолжительность практики в неделях | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа в часах | 108 | 108 |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

| № п/п | Содержание практики | Код формируемых компетенций |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр № 8 | | |
| 1. | Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с нормативной базой и принципами организации деятельности предприятия (организации); выдача индивидуального задания; формализация условий индивидуального задания, обсуждение основных разделов выпускной квалификационной работы, обсуждение особенностей работы с литературными источниками (учебными и научными изданиями), выбранных объемов, методов и средств решаемых задач, анализ предполагаемых путей, способов выполнения научно-исследовательской работы, оценка экономической, технической и (или) социальной эффективности внедрения результатов в реальную информационную среду в области применения. | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2. | Основной этап: сбор, обработка, систематизация фактического материала по теме исследования; разработка моделей программного обеспечения, создание прикладных программ, проведение оценки качества разработанного программного обеспечения, проведение исследовательской работы | ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 3. | Заключительный этап: анализ полученных результатов, подготовка необходимой документации по месту прохождения практики (дневник и отчет). Индивидуальная работа со студентами по вопросам выполнения и оформления отдельных разделов выпускной квалификационной работы. Обсуждение требований к устной защите преддипломной практики, представлению отчета и дневника практики. Подготовка презентации (15-20 слайдов) с основными результатами работы на предприятии. | ПК-3, ПК-10, ПК-11 |
| | | |

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

В период прохождения практики руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации (структурного подразделения) проводят **текущую аттестацию** работы обучающегося на практике и выполнение им индивидуального задания.

Ход прохождения практики фиксируется в дневнике обучающегося.

По окончании прохождения практики обучающийся(-аяся) предоставляет руководителю практики от Университета письменный отчет о результатах практики, дневник практики с внесенным в него «Заключением руководителя практики от профильной организации (структурного подразделения)» о деятельности обучающегося в период прохождения практики..

Промежуточная аттестация результатов практики проводится в сроки, установленные учебным планом, в форме Зачета с оценкой.

Руководитель практики от Университета оценивает полученные знания, умения, уровень овладения компетенциями, предусмотренными ОПОП ВО, пишет в дневнике практики Заключение и ставит соответствующую оценку.

10.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОП В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Индивидуальные задания на практику:

Индивидуальное задание на практику определяется научным руководителем и связано непосредственно с темой выпускной квалификационной работы выпускника

7.2 Перечень вопросов к зачету по практике:

1. Обоснуйте актуальность научной задачи, поставленной Вами в ходе выполнения индивидуального задания.
2. Продемонстрируйте результаты Вашей научно-исследовательской работы в виде презентации, оформленной с помощью программы Microsoft Office PowerPoint.
3. Представьте оформленные тезисы научного доклада, подготовленные Вами в ходе прохождения практики.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Стационарная непрерывная преддипломная практика проводится на базе учреждений и предприятий в соответствии с договорами о прохождении практики в помещениях,

соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащенных специализированным оборудованием, позволяющим обучающимся ознакомиться с реальными технологическими процессами и приобрести практические навыки в будущей профессиональной деятельности.

.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 6

| № п/п | Автор(ы) | Наименование издания | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде) | Количество экземпляров в библиотеке Университета, экз. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 12.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| <i>Не предусмотрена</i> | | | | | | | |
| 12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| <i>Не предусмотрена</i> | | | | | | | |
| 12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению практики авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| <i>Методические указания по оформлению отчетных материалов находятся на сервере библиотеки</i> | | | | | | | |

12.4 Информационное обеспечение учебного процесса в период практики

12.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

Указываются используемые ресурсы электронной библиотеки из числа ниже перечисленных.

Например:

- **ЭБС Znanium.com** научно-издательского центра «Инфра-М» <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <http://нэб.рф/>** (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН» <http://www.neicon.ru/>** (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ» <http://www.polpred.com>** (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

12.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

Например:

- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
- <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
- <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
- <http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;
и т.д.

12.4.3 Лицензионное программное обеспечение *(ежегодно обновляется)*

Указывается используемое лицензионное программное обеспечение с реквизитами подтверждающих документов.