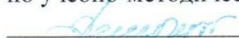


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина»  
(Технологии. Дизайн. Искусство.)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по учебно-методической работе

  
С.Г. Дембицкий  
«28» июня 2018г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика. Научно-исследовательская работа**

Уровень освоения основной  
профессиональной  
образовательной программы Академический бакалавриат

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами

Формы обучения Очная

Нормативный срок  
освоения ОПОП 4 года

Институт Мехатроники и информационных технологий

Кафедра Автоматики и промышленной электроники

Начальник учебно-методического  
управления

  
\_\_\_\_\_

Е.Б. Никитаева

Москва, 2018 г.

При разработке программы практики в основу положены:

ФГОС ВО по направлению подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» марта 2015 г., № 200;

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств** для профиля «Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами», утвержденная Ученым советом университета 28 июня 2018 г., протокол № 8

Разработчик:

Доцент кафедры А и ПЭ



М.С. Иванов

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры **автоматики и промышленной электроники**

06 июня 2018 г., протокол № 12

Руководитель ОПОП



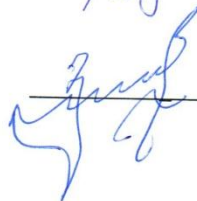
(С.В. Захаркина)

Заведующий кафедрой



(Е.А. Рыжкова)

Директор института



(А.Н. Зайцев)

21 июня 2018 г.

## 1. ТИП ПРАКТИКИ И МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. научно-исследовательская работа включена в вариативную часть Блока 2.

## 2. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Целями производственной практики. Научно-исследовательской работы являются:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профильных дисциплин;
- выбор направления научных исследований и темы ВКР;
- изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации в области деятельности; выбор технических средств.

## 3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**3.1.** Способ проведения практики стационарная или выездная;

**3.2.** Форма проведения практики непрерывная или дискретная;

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 1

| Код компетенции | Формулировка компетенций в соответствии с ФГОС ВО  |
|-----------------|--|
| ОК-4            | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия   |
| ОК-5            | способностью к самоорганизации и самообразованию   |
| ОПК-2           | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  |
| ОПК-3           | способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности  |
| ПК-18           | способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;  |
| ПК-19           | способность участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами. |
| ПК-20           | способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.   |
| ПК-21           | способность составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного  |

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

Таблица 2

| Код компетенции | Уровни сформированности компетенций  | Шкалы оценивания компетенций |
|-----------------|--|------------------------------|
| ОК-4            | <p><b>Пороговый</b><br/>Знать базовые способы работы в команде.<br/>Уметь адекватно воспринимать обязанности члена рабочей команды.<br/>Владеть практическими навыками работы в команде.</p>   | оценка 3                     |
|                 | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать способы толерантно воспринимая социальные, этнические различия.<br/>Уметь адекватно воспринимать социальные, этнические различия.<br/>Владеть навыками адекватного восприятия социальных, этнических различий.</p>  | оценка 4                     |
|                 | <p><b>Высокий</b><br/>Знать конфессиональные и культурные различия командной работы.<br/>Уметь адекватно воспринимать конфессиональные и культурные различия.<br/>Владеть навыками адекватного восприятия конфессиональных и культурных различий.</p>  | оценка 5                     |
| ОК-5            | <p><b>Пороговый</b><br/>Знать способы самоорганизации.<br/>Уметь применять способности к самоорганизации на практике.<br/>Владеть базовыми навыками самоорганизации.</p>   | оценка 3                     |
|                 | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать способы и методы самообразования.<br/>Уметь применять способы и методы самообразования на практике.<br/>Владеть базовыми навыками самообразования.</p>  | оценка 4                     |
|                 | <p><b>Высокий</b><br/>Знать способы и методы самоорганизации и самообразования.<br/>Уметь применять способы и методы самоорганизации и самообразования на практике.<br/>Владеть навыками самоорганизации и самообразования.</p>  | оценка 5                     |
| ОПК-2           | <p><b>Пороговый</b><br/>Знать стандартные задачи профессиональной деятельности.<br/>Уметь применять основные способы к решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры на практике.<br/>Владеть базовыми навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p> | оценка 3                     |
|                 | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать основные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>   | оценка 4                     |

|       |   |          |
|-------|---|----------|
|       | <p>Уметь применять на практике стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий на практике.</p> <p>Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>   |          |
|       | <p><b>Высокий</b></p> <p>Знать способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь применять способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на практике.</p> <p>Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> | оценка 5 |
| ОПК-3 | <p><b>Пороговый</b></p> <p>Знать способы использования современных информационных технологий.</p> <p>Уметь применять на практике способы использования современных информационных технологий.</p> <p>Владеть базовыми навыками использования современных информационных технологий.</p>   | оценка 3 |
|       | <p><b>Повышенный</b></p> <p>Знать способы использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств.</p> <p>Уметь применять на практике способы использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств.</p> <p>Владеть базовыми навыками использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств.</p>   | оценка 4 |
|       | <p><b>Высокий</b></p> <p>Знать способы использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь применять на практике способы использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть широким кругом навыков и методов использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p>   | оценка 5 |
| ПК-18 | <p><b>Пороговый</b></p> <p>Знать способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и</p>   | оценка 3 |

|       |   |          |
|-------|---|----------|
|       | <p>производств.<br/>Уметь применить на практике способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств.<br/>Владеть базовыми навыками аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств.</p>   |          |
|       | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции.<br/>Уметь применить на практике способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции.<br/>Владеть навыками аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции.</p>  | оценка 4 |
|       | <p><b>Высокий</b><br/>Знать способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, а также компьютерных систем управления ее качеством.<br/>Уметь применить на практике способы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, а также компьютерных систем управления ее качеством.<br/>Владеть широким кругом навыков и способов аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, а также компьютерных систем управления ее качеством.</p> | оценка 5 |
| ПК-19 | <p><b>Пороговый</b><br/>Знать способы участия в работах по моделированию продукции, а также технологических процессов и производств.<br/>Уметь применить на практике способы участия в работах</p>  | оценка 3 |

|       |   |          |
|-------|---|----------|
|       | <p>по моделированию продукции, а также технологических процессов и производств.</p> <p>Владеть базовыми навыками участия в работах по моделированию продукции, а также технологических процессов и производств.</p>   |          |
|       | <p><b>Повышенный</b></p> <p>Знать способы участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, а также жизненным циклом продукции и ее качеством.</p> <p>Уметь применить на практике способы участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, а также жизненным циклом продукции и ее качеством.</p> <p>Владеть навыками участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, а также жизненным циклом продукции и ее качеством.</p>   | оценка 4 |
|       | <p><b>Высокий</b></p> <p>Знать способы участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.</p> <p>Уметь применить на практике способы участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.</p> <p>Владеть широким кругом навыков и способов участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.</p> | оценка 5 |
| ПК-20 | <p><b>Пороговый</b></p> <p>Знать способы проведения экспериментов по заданным</p>   | оценка 3 |

|       |  |          |
|-------|--|----------|
|       | <p>методикам.<br/>Уметь применить на практике способы проведения экспериментов по заданным методикам.<br/>Владеть базовыми навыками проведения экспериментов по заданным методикам.</p>  |          |
|       | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать способы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных научных исследований.<br/>Уметь применить на практике способы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных научных исследований.<br/>Владеть навыками проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных научных исследований.</p>   | оценка 4 |
|       | <p><b>Высокий</b><br/>Знать способы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.<br/>Уметь применить на практике способы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.<br/>Владеть широким кругом навыков и способов проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций.</p> | оценка 5 |
|       | <p><b>Пороговый</b><br/>Знать способы составления научных отчетов по выполненному заданию.<br/>Уметь применить на практике способы составления научных отчетов по выполненному заданию.<br/>Владеть базовыми навыками составления научных отчетов по выполненному заданию.</p>   | оценка 3 |
| ПК-21 | <p><b>Повышенный</b><br/>Знать способы составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.<br/>Уметь применить на практике способы составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.</p>   | оценка 4 |



|   |  |          |
|---|--|----------|
|   | Владеть навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.   |          |
|   | <p><b>Высокий</b></p> <p>Знать способы составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.</p> <p>Уметь применить на практике способы составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.</p> <p>Владеть широким кругом навыков и способов составления научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, а также автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.</p> | оценка 5 |
| <b>Результирующая оценка</b> 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                   | -        | -    | -    | -    | -                  |

|   |                          |   |   |   |                          |
|---|--------------------------|---|---|---|--------------------------|
| <b>часах</b>                                |                          |   |   |   |                          |
| <b>Продолжительность практики в неделях</b> | 4                        | - | - | - | 4                        |
| <b>Самостоятельная работа в часах</b>       | 108                      | - | - | - | 108                      |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>       | Дифференцированный зачет | - | - | - | Дифференцированный зачет |

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

| № п/п              | Содержание практики  | Код формируемых компетенций                                 |
|--------------------|--|---|
| <b>Семестр № 8</b> |  |   |
| 1.                 | Техника безопасности при проведении работ в производственных помещениях текстильных и других предприятий.  | ОК-4, ОК-5, ОПК-2, ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-20, ПК-21 |
| 2.                 | Проведение научно-исследовательской работы и исследований по изучению технологических процессов и систем автоматического регулирования в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу. |   |

В случае выполнения научно-исследовательской работы в период прохождения практики обучающиеся имеют возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по тем или ее разделу (этапу задания);
- выступать с докладом на научной конференции.

## 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(-ая) 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 *дифференцированного зачета*.

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**

10.1. Для входного контроля:

1. Описание технологического процесса с точки зрения автоматизации.
2. Постановка задачи автоматизации.

10.2. Для текущей успеваемости:

1. План проведения литературного обзора по теме ВКР.
2. Функциональная схема разрабатываемой системы управления.
3. Структурная схема разрабатываемой системы управления.

10.3. Для промежуточной аттестации:

1. Литературный обзор по теме ВКР.
2. Выбор технических средств системы управления.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Стационарная непрерывная производственная практика. научно-исследовательская работа проводится в Университете на базе лаборатории моделирования, а также дисплейного класса кафедры автоматики и промышленной электроники.

Лаборатория соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащена специализированным оборудованием, позволяющим обучающимся ознакомиться с типовыми программными продуктами, используемыми в ходе автоматизации технологических процессов и производств, приобрести практические навыки в будущей профессиональной деятельности.

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>   | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>  |
|--------------|--|---|
| 1            | Аудитория №1801:<br>- учебная лаборатория-<br>для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;<br>- помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятия и профилактических работ время).<br>Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1 | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 5 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированное оборудование, позволяющее осуществлять научно- исследовательскую работу, подготовку курсовых и выпускных квалификационных работ. |
| 2            | Аудитория №1802 - учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.   | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 8 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированное оборудование, позволяющее осуществлять   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1  | сборку и исследование схем, собираемых на полупроводниковой технике, включая измерители универсальные, генераторы сигналов низкочастотные, осциллографы.   |
| 3 | Аудитория №1803:<br>- Студенческое конструкторское бюро - лаборатория-<br>для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ.<br>Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1   | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 5 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированное оборудование, позволяющее осуществлять научно- исследовательскую работу, подготовку курсовых и выпускных квалификационных работ..   |
| 4 | Аудитория №1804 - учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1  | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 1 персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированное оборудование: фототахометр, строботахометр, частотметр, анализатор, потонциометры, измерительные мостовые схемы, низкочастотный генератор сигналов, стенд для снятия характеристик датчиков температуры, воздушный компрессор, сельсины, генератор сигналов, индуктивный датчик, измеритель универсальный, генератор сигналов низкочастотный, частотомер, осциллографы, частотомер-хронометр. |
| 5 | Аудитория №1805:<br>- учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;<br>- помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятия и профилактических работ время).<br>Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1 | Комплект учебной мебели, меловая доска, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 8 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.  |
| 6 | Аудитория №1806 - учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Адрес: : 119071,<br>г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1  | Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 3 персональных компьютера с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированное  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | оборудование обеспечивающее имитацию и моделирование технологических процессов и объектов, а также средства автоматизации и управления.   |
| 7 | <p>Аудитория №1808:<br/> - учебная лаборатория- для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;<br/> - помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятия и профилактических работ время).<br/> Адрес: : 119071,<br/> г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1</p> | Комплект учебной мебели, меловая доска, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: экран, проектор, 12 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |

## 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  |
| <b>12.1. Основная литература, в том числе электронные издания</b>  |                     |  |                                     |                                  |             |   |  |
| 1  | А.Б. Козлов и др.   | Технические средства автоматизации текстильных производств. Книга 2, часть 1.  | Учебное пособие                     | МГТУ им. А.Н. Косыгина           | 2012        | -   | На кафедре 1   |
| 2  | А.Б. Козлов и др.   | Технические средства автоматизации текстильных производств. Книга 2, часть 2.  | Учебное пособие                     | МГТУ им. А.Н. Косыгина           | 2012        | -   | На кафедре 1   |
| 3  | А.Б. Козлов и др.   | Основы управления и технические средства автоматизации текстильных производств. Кн. 1. Основы управления технологическими процессами текстильных производств | Учебное пособие                     | МГТУ им. А.Н. Косыгина           | 2009        | -   | 504  |
| <b>12.2. Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b>  |                     |  |                                     |                                  |             |   |  |
| 1  | С.Д. Николаев и др. | Теория процессов, технология и оборудование ткацкого производства.   | Учебное пособие                     | Легпромбытгиздат                 | 1995        | -   | 2  |
| 2  | Д.П. Петелин и др.  | Автоматизация производственных процессов текстильной промышленности. Книга в 5 томах.  | Учебное пособие                     | Легпромбытгиздат                 | 1993        | -   | КН.1-155<br>КН.2-602<br>КН.3-538<br>КН.4-538<br>КН.5-650 |
| <b>12.3. Методические материалы (указания, рекомендации по освоению практики авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)</b> |                     |  |                                     |                                  |             |   |  |
| 1  | М.С. Иванов и др.   | Учебная практика. Производственная практика. Преддипломная практика. Учебное пособие   | Учебное пособие                     | ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» | 2016        | -   | На кафедре 10  |

### 12.4. Информационное обеспечение учебного процесса в период практики

#### 12.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

- **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);

#### 12.4.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

Например:

- [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/databases/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/) - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
- <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;

#### 12.4.3. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул E85-00638; № лицензия 18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия);

Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; лицензия №17EO-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017;

MatLab Simulink MathWorks, unlimited №DVD10B;

AUTIDESK AutoCAD Design Suite Ultimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия 559-87919553;

Trace Mode v. 6.5. демо-версия. Предоставлена по итогам курсов повышения квалификации фирмой Adastra;

Genesis32, демо-версия. Предоставлена ООО «ПРОСОФТ»;

CoDeSis, предоставлена в открытом доступе OWEN.ru.



## Лист регистрации изменений к РПД (РПП)

| №<br>п/п | Содержание изменений  | Номер протокола и дата заседания<br>кафедры, по утверждению<br>изменений |
|----------|---|--|
| 1        | Актуализация пунктов: 9.4.1 Ресурсы электронной библиотеки (Приложение 1)     | № 8 от 18.02.2019 года   |
| 2.       | Актуализация пункта 9.4.3 Лицензионное программное обеспечение (Приложение 2) | № 11 от 15.05.2019 года  |
|          |   |  |
|          |   |  |
|          |   |  |

| Номер и дата договора  | Предмет договора   | Ссылка на электронный ресурс  | Срок действия договора     |
|--|--|---|----------------------------|
| Договор № 106/19 от 29.01.2019 г.                                    | О предоставлении доступа к ЭБС издательства «Лань»   | <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   | Действует до 29.01.2020 г. |
| Соглашение № 106/19 от 29.01.2019 г.                                 | О предоставлении доступа к ЭБС издательства «Лань» (Коллекция "Балет. Танец. Хореография") | <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   | Действует до 28.01.2020 г. |
| Договор № 222-П от 14.11.2018 г.                                     | ООО «ИВИС»   | <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>   | Действует до 31.12.2019 г. |
| Дополнительное соглашение № 1 к договору № 3363 эбс от 30.10.2018 г. | О размещении электронных изданий «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС Znanium.com      | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   | Действует до 06.11.2019 г. |
| Договор № 3363 эбс от 30.10.2018 г.                                  | О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com   | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   | Действует до 06.11.2019 г. |
| Договор № 242/18-КС от 15 октября 2018 г.                            | О предоставлении доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ»  | <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>  | Действует до 14.10.2019 г. |
| Договор 18-10-10153/18 от 06.12.2018 г.                              | О предоставлении гранта на продление доступа к БД Questel Orbit                            | <a href="https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage">https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage</a> | Действует до 31.12.2018 г. |

1. Windows 10 Pro
2. MS Office 2019
3. PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone
4. V-Ray для 3Ds Max
5. NeuroSolutions
6. Wolfram Mathematica
7. Microsoft Visual Studio 2008
8. CorelDRAW Graphics Suite 2018
9. Mathcad
10. Matlab+Simulink
11. Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)
12. SolidWorks
13. Rhinoceros
14. Simplify 3D
15. FontLab VI Academic
16. Multisim
17. Pinnacle Studio 18 Ultimate
18. КОМПАС-3d-V 18
19. Project Expert 7 Standart
20. Альт-Финансы
21. Альт-Инвест
22. Программа для подготовки тестов Indigo
23. Диалог NIBELUNG